



---

# KESMAS WIGAMA

## Jurnal Kesehatan Masyarakat

---

**Hubungan Anemia Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Pada Ibu Hamil Di RSUD Abdul Wahad Sjahranie Samarinda**

**Iriyani K**

**Perbandingan Sistem Pengolahan Sampah DI TPA Wukirsari Gunung Kidul Dan TPA Banyuruto Kulon Progo**

**Suyatmi**

**Studi Perilaku Pengguna Napza Yang Di Rehabilitasi Di Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda Tahun 2014**

**Rosdiana**

**Hubungan Faktor Individu Dengan Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif Supir Travel Kangaroo Premier Di Kota Samarinda**

**Itami Dinarti**

**Gambaran Perilaku Ibu Rumah Tangga Pengidap HIV Dan AIDS Di Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus tahun 2014**

**Alvina**

**Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Diabetes Melitus Di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014**

**Nuriska Pratiwi**

---

Diterbitkan oleh,  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam  
Samarinda, Kalimantan Timur

ISSN : 2460-0350

Vol. 01 No. 01

Juni 2015

**Dewan Redaksi**  
**JURNAL “KESMAS WIGAMA”**

---

**Pelindung :**

Prof. Dr. Abdul Rachim, SE, MM.  
H. Ismed Barakbah, SE, MM.

**Penanggung Jawab :**

Rosdiana, SKM, M.Kes  
(Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam)

**Ketua Dewan Redaksi :**

Ferry Fadzlul Rahman, SKM, MH. Kes

**Sekretaris Dewan Redaksi :**

Swignyo, SKM, M.Si

**Anggota Redaksi :**

Ilham Rahmatullah, SKM  
Shinta Dewiyanti, SKM  
Godefridus Bali Geroda, S.Pd

**Sirkulasi dan Korespondensi :**

Faridawati, S.Sos.  
Nur Faridawati, SKM.

**Desain Grafis**

Didit Suprihanto, S.T., M.Kom  
Eko Saputro

- 
- Terbit dua kali setahun (Januari dan Juli), berisi tulisan hasil penelitian dan kajian di bidang kesehatan masyarakat.
  - Menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain.
  - Penerbit/redaksi:  
Jurnal Ilmiah “KESMAS WIGAMA”, Kampus Widyagama, Jl. K.H. Wahid Hasyim Sempaja  
Telp (0541) 734294 – 737222, Fax. (0541) 736572 , 082153931086 Samarinda Kalimantan Timur  
E-mail : [fk02uwigama@gmail.com](mailto:fk02uwigama@gmail.com)
-

**“KESMAS WIGAMA”**  
**JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM**

**DAFTAR ISI**

No		Halaman
1	Hubungan Anemia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Pada Ibu Hamil DI RSUD Abdul Wahad Sjahranie	1 –6
2	Perbandingan Sistem Pengolahan Sampah DI TPA Wukirsari Gubung Kidul Dan TPA Banguroto Kulon Progen	7-13
3	Studi Perilaku Pengguna Napza Yang Di Rehabilitasi Di Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda Tahun 2014	14–17
4	Hubungan Faktor Individu Dengan Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif Supir Trevel Kangaroo Premier Di Kota Samarinda	18–22
5	Gambaran Perilaku Ibu Rumah Tangga Pengidap HIV dan AIDS Di Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus Samarinda Tahun 2014	23–27
6	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Diabetes Militus Di Puskesmas Segiri Samarinda Tahun 2014	28– 32

Penerbit/redaksi:

Jurnal Ilmiah “KESMAS WIGAMA”, Kampus Widyagama,  
Jl. K.H. Wahid Hasyim Sempaja Telp (0541) 734294 – 737222,  
Fax. (0541) 736572/ 082153931086 Samarinda Kalimantan Timur  
E-mail : fkm02uwigama@gmail.com



## HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH PADA IBU HAMIL DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Iriyani K.

E-mail : [iriyamikamaruddin@gmail.com](mailto:iriyamikamaruddin@gmail.com)

### ABSTRAK

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan keadaan dimana bayi yang dilahirkan memiliki berat kurang dari 2500 gram. Kejadian BBLR dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terdapat pada Ibunya sendiri, diantaranya anemia, pendapatan, dan pantang makanan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan anemia, pendapatan, pantang makanan pada Ibu hamil dengan kejadian BBLR. Jenis penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study*. Penelitian dilakukan di Ruang Mawar RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada Bulan Mei Tahun 2014.

Sampel penelitian diambil dari 94 Ibu yang melahirkan dengan genap bulan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer dan data sekunder yaitu berupa catatan buku pasien. Uji statistik yang digunakan adalah *chi square test* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan anemia dengan kejadian BBLR ( $p = 0,037$ ),

Disarankan agar pemberian suplemen Fe dilengkapi dengan suplemen mikronutrien karena suplemen Fe kurang efektif dalam mengurangi angka anemia pada Ibu hamil.

Kata kunci : BBLR dan Anemia

### ABSTRACT

*Low birth weight baby (LBWB) is a condition in which babies born weighing less than 2500 grams. LBWB is influenced by several factors contained in the mother's own, including anemia, income, and forbidden food.*

*The purpose of this research was to determine the correlation of anemia, income, forbidden food of pregnant mothers with LBWB. The type of this research was a cross-sectional study. The study was conducted in Mawar Rooms of Hospital Abdul Wahab Sjahranie Public Hospital, Samarinda in May 2014.*

*The Sample of the research were taken from 94 mothers who delivered their babies to even months. The data were collected by using primary data and secondary data in the form of the patient's record book. The statistical test used was chi-square test with significance level of 95%.*

*The results of this research showed a correlation of anemia with LBW ( $p = 0.037$ ), a correlation of income with LBW ( $p = 0.017$ ), and no correlation of forbidden food with LBW ( $p = 0.490$ ).*

*It is suggested that Fe supplementation equipped with micronutrient supplements because supplements Fe less effective in reducing the rate of anemia in pregnant women. There should also be an increase in revenue adjusted for the local community who are still difficulties in accessing transport and high prices of food, because the standard UMP is still insufficient.*

Keywords : LBWB and Anemia

## PENDAHULUAN

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan keadaan dimana bayi yang dilahirkan memiliki berat kurang dari 2500 gram. Keadaan BBLR ini akan berdampak buruk untuk tumbuh kembang bayi ke depannya. Penyebab BBLR adalah keadaan Ibu hamil yang memiliki masalah dalam kehamilan. Permasalahan dalam kehamilan inilah yang paling berbahaya karena menjadi penyebab kematian Ibu dan bayi terbesar.

Menurut WHO (2012) kematian bayi mencapai 21 per 1.000 kelahiran hidup dan kematian wanita dewasa menurut WHO (2006-2011) mencapai 140 per 1.000 wanita dewasa. WHO memperkirakan angka prevalensi BBLR di negara maju terbesar antara 3-7% dan di negara berkembang berkisar antara 13-38% termasuk Indonesia.

Hal ini merupakan fokus utama pemecahan masalah kesehatan di Indonesia karena menurut pendiri lembaga riset perempuan *Women Research Institute* (WRI), Edriana Noerdin, berdasarkan data SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) 2012, jumlah angka kematian ibu dan anak tercatat mencapai 359 per 100 ribu kelahiran hidup. Rata-rata kematian ini jauh melonjak dibanding hasil SDKI 2007 yang mencapai 228 per 100 ribu.

Banyak faktor yang menyebabkan BBLR, beberapa diantaranya adalah anemia, pendapatan, dan pantang makanan.

Anemia umumnya disebabkan oleh kekurangan Zat Besi yang dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan resiko kematian ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi BBLR dan prematur juga lebih besar. Penelitian yang dilakukan oleh Muazizah dkk (2011) di RS Permata Bunda Kab. Grobogan, didapatkan hasil 88,3% kadar Hb ibu sebelum melahirkan mempengaruhi berat bayi lahir dimana setiap kenaikan satu gram/dl Hb ibu hamil akan menambah berat bayi lahir sebesar 958,577 gr.

Di Kalimantan Timur sendiri menurut data Dinas Kesehatan Provinsi kasus kematian bayi yang disebabkan oleh BBLR tahun 2013 mencapai 29%. Kasus BBLR di Samarinda pada tahun 2011 mencapai 0,5%, pada tahun 2012 mencapai 0,5%, dan pada tahun 2013 mencapai 0,5%. Kota Samarinda menempati urutan lima besar dengan kasus kematian bayi karena BBLR terbanyak. Berdasarkan hasil pencatatan di bagian rekam medik RSUD Abdul Wahab Sjahranie tercatat BBLR sebesar 177 (5,61%) dari 3157 kelahiran yang terjadi selama tahun 2011. Pada tahun 2012 meningkat menjadi 216 (6,68%) dari 3234 kelahiran. Pada tahun 2013 menjadi 319 (10,47%) dari 3048 kelahiran.

## TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan uraian diatas, tujuan peneliti mengadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan anemia dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2014.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional study*, yaitu dengan melihat hubungan antara anemia dengan kejadian bayi berat lahir rendah pada Ibu hamil di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, Kalimantan Timur tahun 2014 dalam waktu yang bersamaan.

Populasi adalah sebagian Ibu yang melahirkan bayi hidup tercatat dalam rekam medik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda selama bulan Mei 2014. Dikarenakan jumlah populasi belum diketahui, untuk memperkirakan sampel dibuat perhitungan dengan menghitung rata-rata jumlah Ibu yang melahirkan setiap bulan selama 3 tahun terakhir dan didapatkan hasil sebanyak 262 orang.

Sampel adalah sebagian dari Ibu yang melahirkan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda selama bulan Mei 2014 yang statusnya tercatat pada rekam medik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yaitu sebanyak 94 orang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan cara *purposive sampling*. Analisa data dengan

menggunakan Uji *Chi Square* dimana data yang akan dianalisis terdiri atas beberapa kategori dan disusun dalam suatu tabel kontingensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### a. Berat Badan Lahir Bayi

Distribusi berat badan lahir bayi responden di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dikelompokkan berdasarkan berat badan lahir rendah dan berat badan lahir normal (BBLN), dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi BBLR Responden Penelitian

No	Berat Badan Lahir Rendah	Frekuensi	Presentase
1.	BBLR	11	11,7
2.	BBLN	83	88,3
Total		94	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa kelompok BBLR lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok BBLN. Jumlah kelompok BBLR adalah 11 responden (11,7%), sedangkan kelompok BBLN berjumlah 83 responden (88,3%). Nilai rata-rata berat badan lahir bayi adalah 2978,19 gram dengan nilai tengah 3000 gram. Berat badan lahir bayi yang paling banyak adalah 3100 gram yaitu 10 bayi. Berat badan lahir bayi paling rendah adalah 1500 gram dan paling tinggi 4300 gram.

#### b. Anemia

Distribusi responden yang mengalami anemia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dikelompokkan berdasarkan anemia dan tidak anemia, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Anemia Responden Penelitian

No	Status Anemia	Frekuensi	Persentase
1	Anemia	31	3
2	Tidak Anemia	63	67
Total		94	100

Tabel 2. menunjukkan bahwa kelompok anemia lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok tidak anemia. Jumlah kelompok anemia adalah 31 responden (33%), sedangkan kelompok tidak anemia berjumlah 63 responden (67%).

Sedang untuk distribusi responden yang mengkonsumsi suplemen penambah darah selama kehamilan dikelompokkan menjadi berikut:

Tabel 3. Distribusi Konsumsi Suplemen Fe Responden Penelitian

No	Status Anemia	Frekuensi	Presentase
1	Mengkonsumsi tablet Fe	79	84
2	Tidak mengkonsumsi tablet Fe	15	16
Total		94	100

Tabel 3. menunjukkan bahwa kelompok yang mengkonsumsi suplemen Fe selama kehamilan lebih banyak dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengkonsumsi suplemen Fe selama kehamilan. Jumlah kelompok yang mengkonsumsi suplemen Fe selama kehamilan adalah 79 responden (84%), sedangkan kelompok yang tidak mengkonsumsi suplemen Fe selama kehamilan berjumlah 15 responden (16%).

### Analisis Bivariat

Hubungan anemia terhadap kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Hubungan Anemia Dengan BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Bulan Mei Tahun 2014

Anemia Ibu	Berat Badan Lahir				Total		P value
	BBLR		BBLN				
	n	%	n	%	n	%	
Anemia	7	22,6	24	77,4	31	100	0,037
Tidak Anemia	4	6,3	59	93,7	63	100	
Total	11	11,7	83	88,3	94	100	

Berdasarkan tabel 4. diketahui bahwa responden dengan anemia dan tidak melahirkan BBLR adalah 24 Ibu (77,4%), sedangkan responden dengan tidak anemia dan melahirkan BBLR adalah 4 Ibu (6,3%).

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square test* diperoleh nilai p sebesar 0,037. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan nilai  $\alpha$  (0,05). Hasil uji ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara anemia Ibu dengan kejadian BBLR

Anemia merupakan salah satu masalah yang dapat mengganggu proses pertumbuhan, terutama pada janin. Anemia selama kehamilan menyebabkan ibu hamil tidak begitu mampu untuk menghadapi kehilangan darah dan membuatnya lebih rentan terhadap infeksi. Jika anemianya berat, kegagalan jantung cenderung terjadi. Anemia juga dapat menimbulkan hipoksia fetal dan persalinan prematur (Farrer, 2001).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda didapatkan hasil ada hubungan antara anemia Ibu dengan kejadian BBLR. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di RS Permata Bunda Kab. Grobogan, Jawa Tengah oleh Muazizah dkk (2011), hasil uji statistik menunjukkan  $p = 0,000$  yang berarti ada hubungan antara kadar Hb dengan kejadian BBLR.

Jumlah Ibu yang terkena anemia, yaitu Ibu dengan kadar Hb kurang dari 11 g/dl adalah 31 orang, 33% dari seluruh jumlah sampel. Dari jumlah tersebut, 7 orang (22,6%) melahirkan BBLR. Hal ini disebabkan anemia dapat mengganggu proses pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko kematian janin.

Seperti yang dikatakan Arisman (2010), kebutuhan akan zat besi selama kehamilan meningkat. Peningkatan ini dimaksudkan untuk memasok

kebutuhan janin untuk bertumbuh (pertumbuhan janin memerlukan banyak sekali zat besi), pertumbuhan plasenta, dan peningkatan volume darah Ibu. Jumlahnya sekitar 1000 mg selama hamil. Kebutuhan akan zat besi selama trimester I relatif sedikit, yaitu 0,8 mg sehari, yang kemudian meningkat tajam selama trimester II dan III, yaitu 6,3 mg sehari.

Kekurangan zat besi dapat mengakibatkan anemia, jika tidak ditangani secara serius akan menjadi anemia defisiensi zat besi dimana kadar hemoglobin, hematokrit, dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal. Ini akan sangat mengganggu pertumbuhan janin saat pengangkutan nutrisi dan kadar besi pada janin.

Namun pada hasil penelitian ini, tingginya angka Ibu yang anemia, dari 31 orang (33%) Ibu yang mengalami anemia, sebanyak 27 orang (87,1%) Ibu mengkonsumsi suplemen Fe. Hal ini merupakan masalah dimana suplemen Fe kurang efektif dalam mengatasi masalah anemia pada Ibu hamil.

Pemberian suplemen Fe dapat meningkatkan kebutuhan terhadap mikronutrien. Absorpsi zink dan kalsium dapat menurun dengan pemberian suplemen Fe. Sebaiknya selain pemberian suplemen Fe, diberikan juga suplemen mikronutrien karena mikronutrien sangat berperan besar terhadap kehamilan, salah satunya untuk menurunkan resiko BBLR.

Pada penelitian ini juga diketahui jumlah Ibu yang terkena anemia tetapi tidak melahirkan BBLR sebanyak 24 orang (77,4%). Hal ini dikarenakan diantara seluruh Ibu yang memiliki paritas dengan resiko rendah untuk kejadian BBLR yakni melahirkan  $\leq 3$  kelahiran adalah sebanyak 23 orang (74,2%). Jumlah paritas dapat mempengaruhi terjadinya BBLR dikarenakan jumlah paritas yang tinggi dapat memperpendek jarak kelahiran anak yang membuat kadar nutrisi Ibu belum stabil atau belum terpenuhi kembali pasca melahirkan.

Pada penelitian ini diketahui jumlah Ibu yang tidak anemia dan melahirkan BBLR sebanyak 4 orang (6,3%). Hal ini dikarenakan pendapatan yang rendah disertai jumlah anak yang banyak, membuat jumlah pengeluaran untuk bahan pokok menjadi meningkat. Pembagian konsumsi makan keluarga pun menjadi tidak merata, dimana ini akan menjadi salah satu faktor penyebab

kurangnya asupan nutrisi Ibu yang akan menyebabkan anemia dan kejadian BBLR. Selain itu juga pendapatan yang rendah dan jumlah anak yang banyak dapat menyebabkan ketidak-mampuan Ibu untuk melakukan pemeriksaan kehamilan, sehingga.

Ibu tidak mengetahui permasalahan yang mungkin terjadi pada kehamilannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie ini diketahui jumlah Ibu yang tidak anemia dan tidak melahirkan BBLR sebanyak 59 orang (93,7%). Hal ini dikarenakan diantara seluruh Ibu, sebanyak 40 orang (67,80%) Ibu berpendapatan diatas UMP, dan sebanyak 45 orang (76,27%) Ibu tidak memiliki pantang makanan sehingga gizi Ibu baik dan terhindar dari resiko BBLR.

## KESIMPILAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Ada hubungan antara anemia Ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda bulan mei tahun 2014. Dengan nilai  $p = 0,037$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ .

### Saran

Sebaiknya pemberian suplemen Fe dilengkapi dengan pemberian suplemen mikronutrien, karena suplemen Fe kurang efektif dalam mengurangi angka anemia pada Ibu hamil dan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode *case control* untuk melihat aktor-faktor penyebab lain seperti penyakit yang diderita Ibu selama kehamilan, atau adanya kelainan pada kehamilan dan janin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ibu Hamil Trimester III dengan Status Gizi*.  
<http://e-journal.stikesmuhkudus.ac.id/>. Di akses pada 26 Maret 2014
- Arisman. 2010. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- Atikah & Cahyo. 2010. *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta: Nuha Medika

- BPS. 2012. *Kematian Ibu dan Anak*.  
<http://www.bps.go.id>. Diakses pada 24 Maret 2014
- Data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2011 – 2013.
- Data Rekam Medik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2011 – 2013.
- Farrer, Helen. 2001. *Perawatan Maternitas*. Jakarta: EGC
- Harnany, Afiah S. 2006. *Pengaruh Tabu Makanan, Tingkat Kecukupan Gizi, Konsumsi Tablet Besi, dan Teh Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Kota Pekalongan Tahun 2006*.  
<http://eprints.undip.ac.id/>. Diakses pada 29 Maret 2014
- I Ketut dkk. 2013. *Anemia ibu hamil trimester I dan II meningkatkan risiko kejadian berat bayi lahir rendah di RSUD Wangaya Denpasar*.  
<http://ojs.unud.ac.id/>. Diakses pada 17 Oktober 2013
- Muazizah dkk. 2011. *Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan berat bayi lahir di rs permata bunda kab.grobogan tahun 2011*.  
<https://asy-syifa.unimus.ac.id/>. Diakses pada 1 Maret 2014 pukul 20.32 WITA
- Rasyid, S Puspita. 2012. *Faktor risiko kejadian bayi berat lahir rendah di rsud prof. Dr. H. Aloei saboe kota gorontalo provinsi gorontalo tahun 2012*.  
<http://pasca.unhas.ac.id/>. Diakses pada 1 Maret 2014
- Salmah & Rusmiati. 2006. *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Jakarta: EGC
- Sudji, Fajrina R. 2013. *Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tingkat Pendapatan dengan Konsumsi Asam Folat pada Ibu Hamil di Bidan Praktek Swasta Rina Kecamatan Meuraxa Banda Aceh*.  
<http://simtakp.stmikubudiyah.ac.id/>. Diakses pada 26 Maret 2014



- Sugiarti, Tri, 2009. *Hubungan Faktor Risiko Ibu Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Mawar RSUD A.W.Sjahanie Samarinda Tahun 2009*. Samarinda: Perpustakaan UNMUL
- Yuni dkk. 2008. *Perawatan Ibu Hamil (Asuhan Ibu Hamil)*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya
- WHO. 2012. *Death Rate*. <http://www.who.int/>. Di akses pada 24 Maret 2014.

## PERBANDINGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI TPA WUKIRSARI GUNUNGKIDUL DAN TPA BANYUROTO KULON PROGO

Suyatmi, Surahma Asti Mulasari

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan  
[yatmikiting@yahoo.com](mailto:yatmikiting@yahoo.com), [rahmasti\\_fkmuad@yahoo.com](mailto:rahmasti_fkmuad@yahoo.com)

### ABSTRAK

Sistem pengelolaan sampah kota umumnya dilakukan adalah sistem 3P (pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan). Sampah dikumpulkan dari sumbernya, kemudian diangkut ke TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Pengelolaan sampah di Indonesia masih menggunakan paradigma lama kumpul-angkut-buang atau dikenal dengan pendekatan akhir (*end-of-pipe*), yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perbandingan sistem pengelolaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Volume sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul pada bulan Januari sampai April 2014 sebanyak 10.106,1 m<sup>3</sup> sedangkan pada TPA Banyuroto Kulon Progo sebanyak 6.288 m<sup>3</sup>. Pelayanan pengangkutan yang dilakukan oleh TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto dengan *door to door* dan pengambilan pada kontainer. Penerimaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo petugas mencatat volume sampah sesuai kapasitas muatan kendaraan tanpa ditimbang. Pengolahan akhir di TPA Wukirsari Gunungkidul menggunakan metode *sanitary landfill*, pengolahan akhir di TPA Banyuroto Kulon Progo menggunakan metode *controlled landfill*. TPA Wukirsari Gunungkidul belum efektif dalam melakukan pengolahan akhir di TPA sedangkan TPA Banyuroto Kulon Progo sudah efektif melakukan pengolahan akhir untuk mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA.

Volume sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul lebih banyak dibandingkan dengan volume sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo. Prosedur pengangkutan dan penerimaan sampah pada kedua TPA ini sama. Pengolahan akhir di TPA Banyuroto Kulon Progo sudah efektif mengurangi volume sampah.

**Kata Kunci :** Pengelolaan sampah, TPA

### ABSTRACT

*Municipal waste management system generally used is 3P system :pengumpulan(collection), pengangkutan (transportation) and pembuangan (disposal). Waste is collected from the source, transported to TPS (temporary waste storage) and finally, disposed to the landfill. Waste management system used in Indonesia is the old paradigm of get-haul waste management, known as the final approach (end-of-pipe), which waste is collected, transported, and disposed to the final waste processing site. This study aims to compare waste management system in Wukirsari Gunungkidul landfill with Banyuroto Kulon Progo landfill. The qualitative method was used in this study. Interview, observation, and documentation study were done to collect data.*

*The volume of waste which was disposed to Wukirsari Landfill in January to April 2014 was 10106.1 m<sup>3</sup> whereas in Kulon Progo Banyuroto landfill was 6,288 m<sup>3</sup>. The collection services in both landfills were included door to door collection and by containers. The waste receiving reports in both landfills were written based on truck or container capacity without being weighed beforehand. The final process at Wukisari Gunungkidul landfill used sanitary landfill method, while at Banyuroto Kulon Progo landfill used controlled landfill method. The final process at Wukisari landfill is still not effective, whereas Banyuroto Kulon Progo landfill is already effective, because the waste volume has been successfully reduced through the final process.*

*The volume of waste in Wukisari Gunung Kidul landfill is more than in Banyuroto Kulon Progo landfill. The waste transporting and receiving procedure were similar in both landfills. Banyuroto Kulon Progo landfill has effective final process compared with Wukisari Gunung Kidul landfill.*

**Keywords:** Waste management, landfill

## PENDAHULUAN

Peningkatan populasi, urbanisasi dan industrialisasi di Negara-negara berkembang ikut berkontribusi terhadap adanya penumpukan sampah. Sebagai contoh, di India jumlah sampah antara 0,2 kg/kapita/hari sampai 0,5 kg/kapita/hari dengan 217 juta orang. Sebagian besar komposisi sampah di negara-negara berkembang adalah organik biodegradable, yaitu seperti di Jakarta sebesar 65% dan 72,41% di Surabaya. Sementara itu di negara-negara maju di Asia, seperti Jepang, Singapura, Taiwan, dan Korea Selatan, nilai-nilai ini umumnya kurang dari 45% (Dhikhah, 2012).

Pengelolaan sampah telah menjadi isu yang penting selain masalah lingkungan lainnya, terutama untuk kota-kota padat penduduk di negara-negara berkembang, oleh karena itu pemerintah perlu menyediakan fasilitas pengelolaan sampah menggunakan teknologi baru agar sampah tersebut dapat ditangani dan tidak lagi menyebabkan polusi lingkungan dan bahaya kesehatan (Das, 2013).

Sistem pengelolaan sampah kota umumnya dilakukan adalah sistem 3P (pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan). Sampah dikumpulkan dari sumbernya, kemudian diangkut ke TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Sumber sampah kota antara lain pasar tradisional, industri permukiman (rumah tangga), perkantoran dan lain sebagainya (Sucipto, 2012).

Data menyatakan bahwa 90% TPA dioperasikan dengan *open dumping* dan hanya 10% yang dioperasikan dengan *controlled landfill* dan *sanitary landfill*. Perbaikan kondisi TPA sangat diperlukan dalam pengelolaan sampah pada skala kota (Ernawati, 2012).

Sistem pengelolaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul menggunakan metode *sanitary landfill* akan tetapi pengelolaan terkendala pada pendanaan. TPA Wukirsari belum maksimal dalam melakukan metode *sanitary landfill* karena kekurangan tanah untuk menimbun sampah. Tanah untuk menimbun sampah didapatkan dari Yogyakarta karena tanah yang ada di Gunungkidul tidak dapat meresap air. Sehingga penutupan atau pemadatan menggunakan tanah dilakukan 2 kali minggu sekali. TPA Banyuroto Kulon Progo dalam pengolahan sampah menggunakan sistem 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), sampah dipilah kemudian daun-daun dijadikan kompos oleh petugas yang berjumlah 10 orang dan sampah plastik didaur ulang. Tahun 2015 diharapkan tidak ada lagi pembuangan sampah pada *landfill*, semua sampah akan didaur ulang dengan penambahan petugas menjadi 20 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan sistem pengelolaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif (Sugiyono, 2012).

Subjek penelitian ini adalah Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kebersihan dan Pertamanan dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gunungkidul dan Kulon Progo, 3 petugas TPA Wukirsari Gunungkidul, 2 petugas TPA Banyuroto Kulon Progo. Objek penelitian ini adalah data sekunder dan dokumen sistem pengelolaan sampah di TPA.

## TUJUAN DAN MANFAAT

### TUJUAN

1. Mengetahui volume sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulonprogo.
2. Mengetahui prosedur pengangkutan TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulonprogo.
3. Mengetahui prosedur penerimaan TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulonprogo.
4. Mengetahui prosedur pengolahan akhir pada TPA di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulonprogo.
5. Mengetahui efektifitas pengolahan akhir TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulonprogo.

### MANFAAT

1. Bagi UPT Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Kulon Progo Memberikan masukan terkait dengan jumlah sampah, prosedur pengangkutan, penerimaan, pengolahan akhir agar dapat menerapkan kebijakan yang sesuai untuk menangani permasalahan sampah di masa yang akan datang.
2. Bagi TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulonprogo Memberikan masukan kepada TPA Wukirsari dan Banyuroto agar melakukan evaluasi terkait program yang sudah dilakukan.

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Wukirsari terletak di Desa Baleharjo Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta. Pembangunan TPA Wukirsari dilakukan pada tahun 1998 dan mulai dioperasikan tahun 2005 di atas tanah seluas 2,5 hektar dengan kapasitas sekitar 25.000 meter kubik sampah.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Banyuroto Kulon Progo merupakan TPA yang baru dibangun untuk menggantikan TPA Ringinardi yang mulai beroperasi mulai bulan September 2010. Jarak TPA

dengan pemukiman terdekat sekitar 0,5 km, jarak TPA dengan sungai atau badan air terdekat sekitar 1 km dan jarak TPA dengan pantai 30 km. Jumlah petugasnya 10 orang yang membuat kompos, 2 orang jaga pagi, 2 orang jaga malam, 2 orang petugas kebersihan dan 1 petugas operator alat berat.

## Hasil Penelitian

Tabel 1. Volume sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul pada bulan Januari s/d April 2014

No	Bulan	Volume sampah (m <sup>3</sup> )
1	Januari	2.525,8
2	Februari	2.384,3
3	Maret	2.632,5
4	April	2.563,5
Total Volume Sampah yang Masuk TPA		10.106,1

Sumber : Data TPA Wukirsari Gunungkidul

Tabel 2. Volume sampah yang masuk ke TPA Banyuroto Kulon Progo pada bulan Januari s/d April 2014

No	Bulan	Volume sampah (m <sup>3</sup> )
1	Januari	1.667
2	Februari	1.482
3	Maret	1.541
4	April	1.598
Total Volume Sampah yang Masuk TPA		6.288

Sumber : Data TPA Banyuroto Kulon Progo.

## Prosedur pengangkutan sampah di TPA Wukirsari dan TPA Banyuroto Kulon Progo

*"Rata-rata door to door disetiap rumah ada bak, petugas mengambil dari bak mbak. Terus dari sekitar kota Wonosari, pasar-pasar tradisional itu semua diangkut ke sini"(Petugas TPA).*

Hal ini diperkuat oleh penjelasan dari Kepala UPT Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Gunungkidul yaitu :

*"Pengangkutannya ada yang melalui kontainer, bak TPS ada juga door to door. Ada juga kerjasama dengan pengelola sampah mandiri, dengan pihak-pihak pasar, pihak perhubungan. Pengangkutannya menggunakan dum truk dan motor roda 3"(Kepala UPT)*

Prosedur pengangkutan sampah di TPA Banyuroto dapat dilihat dari kutipan hasil wawancara dengan

petugas TPA Banyuroto Kulon Progo yaitu :

*"Pengangkutan kita untuk DPU pengambilan pada tempat-tempat umum yang door to door itu KSM. KSM kan terbagi perdesa jadi KSM itu door to door, untuk DPU melayani pasar, tempat-tempat umum"(Petugas TPA).*

Hal ini diperkuat oleh penjelasan dari Kepala UPTD Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Kulon Progo yaitu: *"Pengangkutannya mekanisme nya dari masyarakat ini ada kelompok swadaya masyarakat yang mengumpulkan dibawa ke TPS kemudian dalam hal ini DPU lebih operasionalnya kami dari UPTD kebersihan dan pertamanan ini mengambil dari TPS tadi dibawa ke TPA. Kemudian TPS juga kami sediakan di pasar-pasar, ada juga beberapa badan usaha yang bekerja sama dengan kita, dari TPS yang mereka punya diangkut ke TPA"(Kepala UPTD).*

Pengangkutan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo untuk pengambilan sampah dengan door to door pengangkutan menggunakan motor roda tiga sedangkan pengambilan sampah pada container menggunakan truk. Jumlah angkutan pada TPA Wukirsari Gunungkidul berbeda dengan jumlah angkutan pada TPA Banyuroto Kulon Progo. TPA Wukirsari Gunungkidul menggunakan 13 truk dan 3 motor roda tiga sedangkan pada TPA Banyuroto Kulon Progo menggunakan 5 truk dan 4 motor roda tiga.

## Prosedur penerimaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo

Hasil wawancara dengan petugas TPA Wukirsari Gunungkidul yaitu: *"Sebenarnya alur penerimaan di sini nanti dicatat volume sampahnya, kita ada kekurangan seharusnya ada jembatan timbang jadi datanya bisa akurat gitu. Sampai di tempat pembuangan langsung dibuang nanti saya yang dorong"(Petugas TPA).*

Hasil wawancara dengan petugas TPA Banyuroto Kulon Progo yaitu :

*"Penerimaan sementara kita kira-kira belum ada jembatan timbang mbak, nanti ada petugas yang memilah untuk dijadikan kompos sisanya dibuang ke TPA" (petugas TPA).*

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo belum mempunyai jembatan timbang untuk mengukur volume sampah yang diangkut ke TPA tersebut. Penerimaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul pada saat sampah masuk masing-masing sopir pengangkut sampah mencatat volume sampah sesuai kapasitas kendaraan yang digunakan. Sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul tidak ditimbang terlebih dahulu karena tidak mempunyai jembatan timbang, setelah itu sampah langsung dibuang ke TPA. Penerimaan sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo volume sampah terlebih dahulu dicatat oleh petugas di pos jaga TPA, sampah di TPA Banyuroto tidak ditimbang karena tidak mempunyai jembatan

timbang. Sebelum dibuang ke TPA sampah dipilah dan sisanya dibuang ke TPA.

### **Pengolahan akhir sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Hasil wawancara dengan petugas TPA Wukirsari Gunungkidul yaitu: "*Metode pembuangannya dalam satu hari setelah dibuang kita ratakan. Kalo memungkinkan untuk diurug dilakukan pengurugan, kalo tidak sementara kita pending*" (Petugas TPA).

Pengolahan akhir sampah di TPA Wukirsari dapat dilihat pada hasil wawancara dengan petugas TPA Wukirsari Gunungkidul sebagai berikut: "*Sanitary landfill nanti sampah yang masuk itu didorong terus ditimbun, tapi tanahnya masi kurang jadi gak setiap hari diratakan pake tanah*" (Petugas TPA).

Metode pengolahan akhir sampah yang digunakan di TPA Wukirsari Gunungkidul yaitu *sanitary landfill* namun terkendala pada persediaan tanah untuk menimbun sampah. Pengolahan akhir sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo yaitu sampah yang masuk ke TPA terlebih dahulu dipilah oleh petugas yang berjumlah 10 orang, petugas memilah sampah yang bisa dijadikan kompos. Sampah yang tidak bisa digunakan dibuang ke TPA. Sampah yang dibuang ke TPA akan didorong oleh petugas operator dan ditimbun menggunakan tanah setiap 2 hari sekali.

### **Efektifitas pengolahan akhir sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Metode pengolahan akhir yang digunakan di TPA Wukirsari Gunungkidul belum dilaksanakan secara maksimal karena kurangnya tanah yang digunakan untuk menimbun sampah. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Banyuroto Kulon Progo merencanakan TPA dilengkapi dengan *Material Recovery Facility* (MRF) untuk proses pemilahan sampah. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) ini telah melakukan rencana tersebut, jadi sebelum sampah dibuang ke TPA terlebih dahulu sampah dipilah sampah organik dan sampah yang dapat didaur ulang yang bisa.

## **PEMBAHASAN**

### **Volume sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Volume sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul sekitar 90 m<sup>3</sup> per hari, berdasarkan data di TPA Wukirsari Gunungkidul pada bulan Januari sampai April 2014 jumlah volume sampah yang masuk yaitu 10.106,1 m<sup>3</sup>. Jumlah sampah yang masuk ke TPA Banyuroto Kulon Progo pada bulan Januari 2014 sampai April 2014 yaitu 6.288 m<sup>3</sup>. Volume sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul lebih banyak dibandingkan dengan volume sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo.

Perencanaan pengelolaan sampah di masa depan penting dilakukan. Tanpa persiapan masa yang akan datang, dapat terjadi masalah-masalah seperti sumber daya yang tidak memadai dan gagal untuk secara efektif mengelola sampah yang telah terakumulasi. Hal penting lainnya yaitu mengukur kuantitas dan pengetahuan menyeluruh mengenai karakteristik, dan jumlah sampah yang dihasilkan. Karakterisasi memberikan data tentang jenis limbah yang dihasilkan dan dengan demikian dapat digunakan untuk menentukan metode dan teknik pembuangan sampah. Selain itu, dengan data pada jenis sampah dapat dilakukan pilihan untuk daur ulang, penggunaan kembali, pembuatan kompos, dan pembangkit energi (Senzige, 2014).

### **Prosedur pengangkutan sampah di TPA Wukirsari dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Pelayanan pengangkutan sampah merupakan tugas Pemerintahan Daerah melalui Dinas Pekerjaan Umum bagian UPT Kebersihan dan Pertamanan dengan kegiatan pengangkutan sampah di setiap titik pengambilan sampah. Dinas Pekerjaan Umum menyediakan 13 truk untuk mengangkut sampah yang ada di Kota Wonosari. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Wukirsari Gunungkidul juga bekerjasama dengan Kapeddal dalam pengelolaan sampah secara mandiri, Kapedal menyediakan 7 motor roda tiga untuk mengangkut sampah yang ada pada desa-desa tertentu.

Pengangkutan sampah di Kabupaten Gunungkidul dengan dua cara yaitu *door to door* dan pengambilan pada container atau Tempat Pembuangan Sementara pada tempat-tempat umum. Motor roda tiga melayani pengangkutan dengan cara *door to door*, sementara untuk dump truk dan arm roll melayani pengangkutan pada tempat-tempat umum.

Timbulan sampah di Kabupaten Kulon progo tidak boleh lebih dari 24 jam sampah harus diangkut ke TPA. Pengangkutan sampah yang ada di TPS tidak boleh kurang dari 6 jam, dikarenakan kebiasaan masyarakat yang membuang sampah setelah subuh sehingga pengangkutan sampah dilakukan pada pagi hari sampai siang hari. TPA Banyuroto memiliki 5 truk dari Dinas Pekerjaan Umum dan 7 kendaraan roda tiga. Ada kelompok swadaya masyarakat yang mengumpulkan sampah dibawa ke TPS kemudian kendaraan dari Dinas Pekerjaan Umum akan mengangkut ke TPA.

Penyusunan rotasi jadwal pengangkutan sampah yang tepat dapat menjamin terangkutnya semua sampah tepat pada waktunya, sampah yang tidak berserakan akan mempermudah tenaga pengangkut untuk melaksanakan pengosongan dan pembersihan TPS dari tempat sampah, adanya pemisahan antara sampah organik dengan jumlah sampah non organik akan meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembuangan akhir sampah (Widodo, 2009).

### **Prosedur penerimaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul terlebih dahulu dicatat volume sampah yang terangkut tanpa ditimbang oleh setiap sopir yang membawa sampah ke TPA. Setelah mencatat volume sampah yang diangkut lalu dibuang ke TPA. Sampah yang dibuang tersebut didorong oleh operator yang berjumlah 2 orang menggunakan alat berat yaitu excavator dan bulldozer.

Alur penerimaan sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo sampah yang masuk ke TPA terlebih dahulu dicatat pada buku yang tersedia yang dilakukan oleh petugas pos jaga TPA, sampah yang masih bisa dimanfaatkan dipilah oleh petugas yang ada di TPA. Sampah yang dipilah yaitu sampah organik dan sampah yang bisa didaur ulang. Sisa sampah yang tidak bisa dimanfaatkan dibuang ke TPA, setelah itu sampah di dorong menggunakan alat berat yang dioperasikan oleh petugas operator. Alat berat yang digunakan pada TPA Banyuroto Kulon Progo belum mempunyai garasi untuk menyimpan alat berat tersebut, jadi alat berat ditempatkan di sekitar TPA sedangkan pada TPA Wukirsari Gunungkidul telah terdapat garasi untuk menyimpan alat berat yang digunakan untuk menimbun sampah. Belum lengkapnya fasilitas untuk penunjang operasional TPA disebabkan kurangnya dana dari pemerintah untuk melengkapi fasilitas tersebut diperlukan dana tambahan agar sarana dan prasarana di TPA lengkap sehingga dalam pelaksanaan operasional TPA berjalan dengan lancar.

### **Pengolahan akhir sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Wukirsari Gunungkidul menggunakan metode *sanitary landfill* akan tetapi pengelolaan terkendala pada pendanaan, kemampuan anggaran TPA Wukirsari terbatas. TPA Wukirsari belum maksimal dalam melakukan metode *sanitary landfill* karena kekurangan tanah untuk menimbun sampah. Tanah yang ada di Gunungkidul tidak dapat meresap air sehingga pengelola TPA harus membeli tanah dari Yogyakarta untuk menimbun sampah. Pada musim kemarau masih bisa menggunakan tanah yang ada di Gunungkidul tapi jika musim hujan harus menggunakan pasir karena jika hanya menggunakan tanah maka tanah akan lengket pada alat berat sehingga tidak dapat menimbun sampah. Pengurangan sampah di TPA Wukirsari juga dibantu oleh pemulung yang memilah sampah yang masih bisa dimanfaatkan dan dijual. TPA Wukirsari juga memiliki alat pembuat pupuk tapi tidak digunakan dikarenakan kurangnya petugas untuk mengolah sampah yang ada di TPA.

Pengolahan akhir sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo dilakukan oleh petugas pembuat kompos yang berjumlah 10 orang. Sampah yang masuk ke TPA Banyuroto sebelum dibuang ke TPA terlebih dahulu

dipilah sampah organik yang bisa dijadikan kompos dan sampah plastik dijual. Sampah organik yang masuk ke TPA Banyuroto digiling agar lembut kemudian dipak dan ditutup menggunakan plastik dan disiram dengan air untuk menjaga kelembaban sampai dengan 3 bulan. Sampah yang dibuang ke TPA merupakan sampah sisa dari pemilahan yang dilakukan petugas pembuat kompos, sampah dibuang ke TPA lalu petugas operator mendorong sampah menggunakan alat berat bulldozer setiap 2 hari sekali ditimbun menggunakan tanah. TPA Banyuroto Kulon Progo telah menerapkan sistem 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA.

Penerapan system 3R (*Reduce, Reuse, Recycling*) penting dilakukan dan diterapkan sebagai budaya untuk dapat meminimalkan jumlah sampah. Sampah-sampah dapat digunakan kembali, maupun di daur ulang menjadi barang baru yang berguna bahkan bernilai ekonomis. Hal tersebut tentunya bermanfaat bagi manusia maupun lingkungan (Jibril, 2012).

Manfaat penerapan system 3 bagi masyarakat dan lingkungan antara lain efisiensi energi dan efisiensi sumber daya dan dapat mengurangi emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), menciptakan lapangan kerja, produksi gas organik dari limbah bio-degradable, pengurangan polusi yang dapat memperkaya kondisi tanah dan dapat menyediakan lingkungan yang sehat untuk orang-orang dari kota dan manfaat lingkungan lainnya (Chowdhuri, 2014).

### **Efektifitas pengolahan akhir sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Pengolahan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul masih belum maksimal. Sampah hanya dipilah oleh pemulung yang ada di TPA tersebut untuk dijual sedangkan untuk membuat kompos belum dilaksanakan. Pemerintah Kabupaten Gunungkidul telah menyediakan mesin pembuat kompos tapi dari pengelola di TPA Wukirsari Gunungkidul belum menggunakannya. Pengolahan akhir pada TPA Wukirsari Gunungkidul hanya dibuang pada TPA dan ditimbun menggunakan tanah 2 minggu sekali. Dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh UPT Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Gunungkidul di TPA Wukirsari Gunungkidul, TPA Wukirsari Gunungkidul terkendala pada pendanaan.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Banyuroto Kulon Progo telah menerapkan sistem 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), dengan sistem 3R sangat efektif mengurangi sampah yang masuk ke TPA. Sebanyak 30% sampah organik telah ditangani oleh petugas TPA Banyuroto yang berjumlah 10 orang untuk dijadikan kompos. Sampah plastik didaur ulang menjadi papin blok yang terbuat dari plastic dan pasir, diharapkan pada tahun 2015 tidak ada lagi sampah yang dibuang ke TPA. Selain pengolahan dari TPA diperlukan juga dukungan dari masyarakat untuk

mengolah sampah agar sampah yang masuk ke TPA berkurang.

Kegiatan pemantauan dan evaluasi merupakan kegiatan yang sangat penting dalam keberhasilan program pengelolaan sampah. Adanya pemantauan dan evaluasi akan memberikan gambaran program yang dijalankan. Partisipasi masyarakat juga menjadi factor penting, karena masyarakatlah yang menghasilkan sampah, sehingga masyarakat juga harus ikut bertanggung jawab dalam mengelola sampah tersebut (Dwiyanto, 2011).

### **Perbandingan sistem pengelolaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo**

Sistem pengelolaan sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo dalam pelaksanaan pelayanan pengangkutan sampah ke TPA sama. Ada pengangkutan *door to door* dan pengampilan pada TPS atau kontainer yang tersedia di tempat-tempat umum. Jumlah volume sampah masuk TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo berbeda. Volume sampah di TPA Wukirsari lebih banyak karena seluruh wilayah Kabupaten Gunungkidul membuang sampah pada TPA tersebut, sedangkan sampah yang dibuang ke TPA Banyuroto Kulon Progo hanya melayani pengangkutan pada daerah Kota Wates saja. Sehingga jumlah volume sampah di TPA Wukirsari Gunungkidul lebih banyak dibandingkan dengan jumlah volume sampah di TPA Banyuroto Kulon Progo. Jumlah armada yang digunakan di TPA Wukirsari yaitu 13 truk dan 3 motor roda 3, sedangkan pada TPA Banyuroto Kulon Progo menggunakan 5 armada truk dan 6 KSM atau motor roda tiga. Kedua TPA ini belum dilengkapi jembatan timbang untuk mengukur timbulan sampah yang masuk ke TPA.

Dalam pengolahan akhir sampah di kedua TPA ini memiliki perbedaan, pengolahan akhir di TPA Banyuroto Kulon Progo telah melakukan sistem 3R yang dilakukan oleh 10 orang petugas pembuat kompos untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA. Sedangkan TPA Wukirsari belum maksimal dalam mengurangi sampah yang masuk ke TPA karena sampah hanya ditimbun menggunakan tanah dan pemulung memilah sampah yang bisa dijual.

Salah satu faktor penentu dalam keberhasilan upaya pengelolaan sampah perkotaan menuju Kota Medan bersih dan berwawasan lingkungan sesuai dengan visi Dinas Kebersihan Kota Medan adalah keterlibatan/partisipasi masyarakat setempat. Sebab, masyarakat pada hakekatnya adalah sumber awal penumpukan sampah. Untuk itu, masyarakat pulalah yang harus berperan untuk menjalankan fungsi tertentu dalam konteks manajemen persampahan. Dalam hal ini, salah satu peran penting yang dapat dijalankan masyarakat adalah melakukan pemisahan sampah sejak dari sumbernya (individu penghasil sampah seperti rumah tangga, sekolah, rumah sakit, dan lain sebagainya) (Susilo, 2011).

### **KESIMPULAN**

Volume sampah yang masuk ke TPA Wukirsari Gunungkidul lebih banyak dibandingkan dengan sampah yang masuk ke TPA Banyuroto Kulon Progo.

Prosedur pengangkutan di TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo sama dengan cara *door to door*.

Prosedur penerimaan sampah pada TPA Wukirsari Gunungkidul yaitu setiap sopir yang mengangkut sampah dan mencatat volume sampah tanpa ditimbang, sedangkan penerimaan sampah pada TPA Banyuroto Kulon Progo sama seperti TPA Wukirsari Gunungkidul tetapi pada TPA Banyuroto sebelum sampah dibuang terlebih dahulu dipilah oleh petugas pembuat kompos.

Pengolahan akhir pada TPA Wukirsari Gunungkidul menggunakan metode *sanitary landfill* tetapi kekurangan tanah sehingga penimbunan dilakukan 2 minggu sekali sedangkan di TPA Banyuroto Kulon Progo sisa sampah yang telah dipilah dibuang ke TPA lalu ditimbun menggunakan dengan tanah 2 hari sekali.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Wukirsari Gunungkidul belum efektif dalam mengurangi volume sampah, sedangkan di TPA Banyuroto Kulon Progo mampu mengolah sampah organik menjadi kompos dan sampah plastik dijual.

### **SARAN**

1. Bagi UPT Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Kulon Progo agar melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah dari sumbernya sehingga dapat mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA.
2. Bagi Pengelola TPA Wukirsari Gunungkidul dan TPA Banyuroto Kulon Progo agar lebih memaksimalkan kegiatan pengelolaan sampah misalnya dengan melakukan pemilahan sampah ataupun sampah yang sudah dipisahkan sejak dari sumbernya.
3. Bagi masyarakat Kabupaten Gunungkidul dan masyarakat Kabupaten Kulon Progo agar meningkatkan kesadaran dalam pengelolaan sampah sehingga terwujud lingkungan yang bersih dan sehat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Chowdhury, A., et al. 2014. "Developing 3Rs (Reduce, Reuse And Recycle) Strategy for Waste Management in the Urban Areas of Bangladesh: Socioeconomic and Climate Adoption Mitigation Option", *Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 8(15), pp. 9-18.

- Das, S., Bhattacharyya, B. 2013. "Municipal Solid Waste Characteristics and Management in Kolkata, India". *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*. 3 (2). pp. 147-152.
- Dhikhikah, Y., Trihadiningrum, Y. 2012. "Solid Waste Management in Asian Developing Countries: Challenges and Opportunities". *Journal Application Environment Biological Science*, 2 (7), pp. 329-335.
- Dwiyanto, B. 2011. "Model Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dan Penguatan Sinergi Dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 12 (2). hal. 239-256.
- Ernawati, D., Budiastuti, S., Masykuri, M. 2012. "Analisis Komposisi, Jumlah dan Pengembangan Strategi Pengelolaan Sampah di Wilayah Pemerintah Kota Semarang Berbasis Analisis SWOT", *Jurnal EKOSAINS*. Vol. IV No. 2. Hal. 13.
- Jibril, J., et al. 2012. "3R s Critical Success Factor in Solid Waste Management System for Higher Educational Institutions". *Journal Elsevier*. 65. pp. 626-631.
- Notoatmodjo. 2011. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni, Edisi 2*. Jakarta. Rineka Cipta. Hal. 190-192.
- Senzige, J.P, et al. 2014. "Factors influencing solid waste generation and composition in urban areas of Tanzania: The case of Dar-es Salaam, American Journal of Environmental Protection". 3(4): 172-178.
- Sucipto, C.D., 2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Yogyakarta. Gosyen Publishing. Hal. 3, 11-12, 15, 30.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung. Alfabeta. Hal. 241.
- Susilo, F. 2011. "Pengelolaan Sampah Terpadu Sebagai Peluang Bisnis Rumah Tangga Di Kota Medan". *Jurnal Pertanian dan Biologi*. Vol. 3 No. 1. Hal. 1-15.
- Widodo, L., Susanto, J.P. 2009. "Kapasitas Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Kota (Studi Masyarakat Jakarta, Tangerang, Bekasi, Depok)". *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol. 10 No. 3. Hal. 329-335



## STUDI PERILAKU PENGGUNA NAPZA YANG DIREHABILITASI DI BALAI REHABILITASI TANAH MERAH, SAMARINDA TAHUN 2014

Rosdiana Hanur<sup>1</sup>, Akhmad<sup>2</sup>, Aulia Rahman Rindani<sup>3</sup>  
[anahanur@gmail.com](mailto:anahanur@gmail.com)<sup>1</sup>, [ahmad\\_63@yahoo.com](mailto:ahmad_63@yahoo.com)<sup>2</sup>, [auliarahman0903@gmail.com](mailto:auliarahman0903@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Untuk kasus Napza di Samarinda pada tahun 2013 yaitu dengan 228 kasus dan 440 tersangka. Dengan barang bukti 1.723 gr Shabu-sabu, 81,10 gr Ganja, 1.0878,8 butir ekstasi dan 86.379 butir LL. Para pengguna tersebut terdiri dari 290 orang pekerja swasta, dan 80 pengangguran, dan lain sebagainya. Untuk jenis kelamin sebanyak 400 orang laki-laki dan 40 orang perempuan. (BNNP 2013)

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran, pengetahuan tentang Napza. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan wawancara mendalam pada enam Residen, empat Konselor dan empat Tenaga Kesehatan Balai Rehabilitasi Tanah Merah.

Dari hasil Penelitian dapat digambarkan kurangnya pengetahuan residen tentang Napza, dengan rasa ingin tahu yang besar dan pengaruh dari teman sebaya. Selain itu juga karena tekanan dari lingkungan dan pekerjaan bahkan ada yang mulai menggunakan Napza di bangku SMP dan SMA. Para Residen Balai Rehabilitasi Tanah Merah diberikan pengetahuan, pembinaan sikap dan tindakan, untuk menambah pengetahuan dan kepribadian dalam sikap dan tindakan yang lebih baik untuk kembali ke lingkungan masyarakat sekitar. Konselor Residen membantu dalam memberikan pembinaan dalam menghadapi setiap permasalahannya agar menjadi pulih dan lebih baik. Peran Petugas kesehatan yang menangani stabilisasi dan detoksifikasi kepada para residen serta tidak ada pemberian Napza walaupun dalam dosis kecil.

Kata Kunci : *Perilaku, Napza, Balai Rehabilitasi*

### ABSTRACT

*The case of drugs in Samarinda in 2013 was 228 cases and 440 suspects. The evidence of Shabu-shabu was 1,723 grams, 81.10 grams of marijuana, ecstasy pills and 86 3791.0878,8 LL grains. The user consists of 290 private sector workers, and 80 unemployed, and so on. There was also consists of 400 men and 40 women. (BNNP 2013)*

*The aims of this study was to obtain drugs knowledge in the drug rehabilitation process. Qualitative method is used in this research. This research also used in-depth interviews in six residents. They were four counselors and four health workers in Balai Rehabilitasi Tanah Merah.*

*The results showed that resident had lack of knowledge about drug, with great curiosity and peer pressure. It is also due to the pressure of the environment and work even started using drugs in junior high school and Senior high school. The resident in Balai Rehabilitasi Tanah Merah haveS been given knowledge, fostering attitudes and actions, to increase knowledge and personality in the attitudes and actions are better for the environment back to the surrounding community. Resident Counselors assist in providing guidance in the face of every problem in order to get well and better result. The role of health workers dealing with stabilization and detoxification to the residents and there is no provision of drugs even in small doses.*

*Keywords: Behavior, Drug, Rehabilitation Center*

## PENDAHULUAN

Situasi peredaran shabu (*methamphetamine*) selama 5 (lima) tahun terakhir (2007-2011) terus mengalami peningkatan, hal tersebut dapat digambarkan dengan bertambahnya jumlah kasus dan tersangka jenis shabu dengan peningkatan rata-rata sebesar 21,23% yaitu dari 5.456 kasus pada tahun 2007 menjadi 11.764 kasus pada tahun 2011, sedangkan tersangka mengalami peningkatan rata-rata sebesar 16,47% yaitu dari 8.651 tersangka pada tahun 2007 menjadi 15.683 tersangka pada tahun 2011. Barang bukti jenis shabu mengalami peningkatan yang sangat tajam yaitu sebesar 208,4% dari 354.065,84 gram (2010) menjadi 1.092.029,09 gram (2011). Hasil penyitaan shabu oleh Ditjen Bea & Cukai Kementerian Keuangan RI tahun 2011 juga menunjukkan peningkatan (BNN, 2008).

Jumlah pengguna Napza di Indonesia setiap tahunnya terus meningkat, pada tahun 2004 sebanyak 3,2 juta jiwa, tahun 2008 sebanyak 3,8 juta jiwa, terus meningkat pada tahun 2012 mencapai 4 juta jiwa. Menurut Persentase sebanyak 70% pekerja, 22% pelajar dan 8% penganggur. (Sumber: Riset BNN)

Jumlah pecandu Napza yang mendapatkan pelayanan Terapi dan Rehabilitasi di seluruh Indonesia tahun 2011 menurut data Deputy Bidang Rehabilitasi BNN adalah sebanyak 6.738 orang. Adapun Jenis Napza yang paling banyak digunakan oleh pecandu yang mendapatkan pelayanan terapi dan rehabilitasi adalah ganja (2.188 orang), selanjutnya secara berturutan adalah jenis shabu (2.117 orang), heroin (1.423 orang), ekstasi, diazepam, kokain dan lainnya (1010 orang). (BNN, 2003).

Demikian juga dengan Kalimantan Timur. Sejak tahun 2008 hingga 2011, penyalahgunaan Napza di Kaltim terus meningkat hingga mencapai 77.884 kasus, dan Samarinda menjadi daerah peringkat pertama di Kaltim dan peringkat kelima untuk tingkat kota di Indonesia. Berdasarkan perhitungan, ada sekitar 3 persen penduduk di Samarinda yang sudah jadi korban Napza. Selain fokus ke 97 persen yang harus diselamatkan (BNP, 2010).

Menurut Data Rumah Sakit Atma Husada Samarinda tahun 2013, Jumlah pengguna di Provinsi Kalimantan Timur sampai tahun 2013 telah mencapai angka prevalensi 3,1 persen. Jumlah penduduk kaltim kurang lebih 4 juta penduduk, dari 3,1 persen penduduk maka ada 97000 penduduk kaltim yang menggunakan narkoba. Dari 97000 pengguna narkoba di kaltim, 50 persen menggunakan sabu-sabu atau sekitar 48500 penduduk kaltim.

Permasalahan rehabilitasi narkoba di Indonesia telah memasuki masa kritis. Korban Napza telah menyentuh angka 4 juta jiwa atau 2,2 persen dari jumlah penduduk Indonesia, tapi masih terbatasnya jumlah korban penyalahguna Napza yang mendapatkan layanan terapi dan rehabilitasi, tercatat hanya sekitar 0,47 persen atau sekitar 18 ribu jiwa pertahun dari 4

juta penyalahguna Napza yang dapat direhabilitasi. Kondisi ini disebabkan belum berjalannya secara maksimal kebijakan dekriminalisasi terhadap pengguna Napza. (BNN RI, 2013).

Melihat Kejadian ini BNN RI, telah menyediakan Balai Rehabilitasi di Kota Samarinda, kaltim dengan daya tampung 200 Residen pertahun. hal ini menunjukkan kemajuan yang baik, balai rehabilitasi ini sebagai tempat pemulihan para pengguna yang direhabilitasi dan tidak dipenjarakan, dalam rangka terapi perubahan perilaku terutama untuk membuat residen cepat pulih dan tidak menggunakan Napza lagi. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian secara mendalam kepada para residen yang sedang diterapi di Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda.

## TUJUAN DAN MANFAAT

### TUJUAN

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini berdasarkan bahasan penelitian pada latar belakang dan masalah penelitian di atas, sebagai berikut:

- Gambaran perilaku para pengguna Napza terhadap pengaruh karakteristik pengetahuan Residen di Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda tahun 2014

### MANFAAT

- Bagi Peneliti  
Untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peneliti mengenai Studi Perilaku Pengguna Napza yang direhabilitasi (Residen) di Balai Rehabilitasi Tanah Merah, Samarinda.
- Bagi Balai Rehabilitasi  
Sebagai bahan masukan pihak Balai Rehabilitasi dalam pengambilan kebijakan khususnya dalam hal pemberian terapi yang diberikan kepada residen.
- Bagi Institusi Pendidikan  
Diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi penelitian selanjutnya tentang perubahan perilaku para pengguna Napza khususnya untuk tidak menggunakan Napza setelah keluar dari Balai Rehabilitasi.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Tempat penelitian dilakukan di Balai Rehabilitasi Tanah Merah, yang terletak di Kelurahan Tanah Merah, Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda Kalimantan Timur. Pelaksanaan penelitian di rencanakan April-Oktober 2014.

### Informan Penelitian

Informan penelitian ini adalah para pengguna yang sedang direhabilitasi di balai rehabilitasi tanah merah dengan karakteristik: informan mau menjadi objek

dalam penelitian, pengguna Napza yang direhabilitasi (Residen), yang telah masuk program primary, Konselor Residen dari residen yang menjadi informan dan petugas kesehatan Balai Rehabilitasi.

Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan dengan purposive sampling, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiono, 2005)

Alasan pemilihan informan penelitian yaitu :

- 1) informan dipilih berdasarkan kondisi yang sesuai dengan topik penelitian dan yang dipandang tahu dengan situasi tersebut,
- 2) Bersedia membantu dan menjadi subjek penelitian memiliki waktu yang memadai untuk dimintai informasi dan dapat berkerjasama.

### Instrumen Penelitian

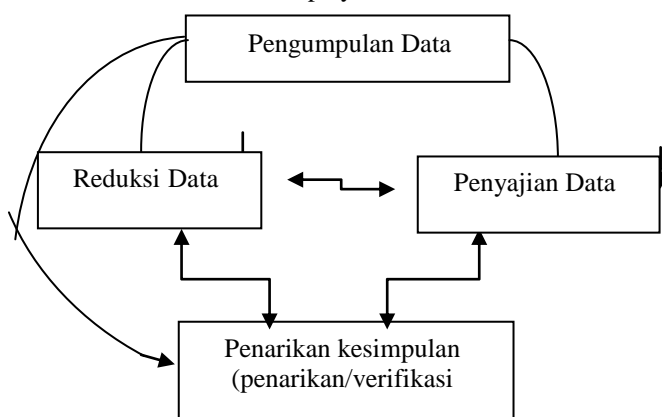
Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan menggunakan bantuan pedoman wawancara, buku catatan dan *recorder*.

### Teknik Pengumpulan Data

- 1) Data primer melalui wawancara mendalam kepada para pengguna yang sedang direhabilitasi, dan wawancara mendalam juga dilakukan pada konselor dan petugas kesehatan Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda yang dijadikan sebagai informan pendukung untuk mendapatkan informasi tentang perubahan perilaku oleh para pengguna yang direhabilitasi dengan menggunakan pedoman wawancara dan rekaman tape recorder.
- 2) Data sekunder diperoleh melalui laporan BNN Kota Samarinda, BNN Prov. Kal-Tim, RS Atma Husada.

### Analisis data

Dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan untuk menentukan fokus penelitian. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data di lapangan, setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Bahkan pada saat wawancara, sudah harus dilakukan analisis terhadap jawaban hasil wawancara. Menurut Miles and Huberman (1984) dalam Sugiyono (2009), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Tahapan dalam analisis data yaitu data reduction, data display dan conclusion/verification.



Gambar 3.1. Pola Interaksi Analisis Data Penelitian

(Sumber Milles dan Huberman, 2000)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Dari 66 residen yang sudah terdaftar masuk dalam Balai Rehabilitasi Tanah Merah yang mulai beroperasi bulan Oktober 2013, baru ada kurang lebih 6 orang yang sudah dengan kesadaran diri menyerahkan diri ke Balai Rehabilitasi Tanah Merah untuk dapat di Rehabilitasi agar dapat pulih kembali dan tidak menggunakan Napza. Ada perbedaan sikap dan tindakan residen yang memang atas keinginan sendiri direhabilitasi atau mereka (residen) yang dijemput paksa dan keluarga. Perbedaannya terletak dari sikap dan tindakan dalam menerima setiap pembinaan yang diberikan oleh konselor, selain itu juga residen yang memang dengan kesadaran sendiri ini terus mengejar kriteria dan tantangan yang diberikan oleh konselor. Hal ini berbeda dengan para residen yang di jemput paksa atau di antar keluarga, menghadapi setiap program dengan biasa dan tidak terlalu mengejar kriteria dan tantangan yang diberikan oleh konselor.

Karakteristik informan berdasarkan pendidikan dapat menggambarkan pemahaman dan tingkat pengetahuan Residen terhadap Napza yang berpengaruh terhadap faktor awal mempengaruhi persepsi seseorang residen menggunakan Napza. Dari hasil wawancara dengan Residen yang sedang direhabilitasi di Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda, dapat diketahui jumlah informan Residen yaitu enam orang. Informan Pertama berpendidikan Sekolah Menengah Atas, informan Kedua berpendidikan Sekolah Menengah Pertama, informan ketiga berpendidikan Sarjana, Informan keempat berpendidikan Sekolah Menengah Pertama, Informan kelima berpendidikan Sekolah Menengah Atas dan informan keenam yang berpendidikan Sekolah Menengah Atas.

Karakteristik Informan berdasarkan memiliki pekerjaan atau tidak memiliki pekerjaan akan sama-sama mempengaruhi kesempatan menggunakan Napza lebih besar karena tekanan dan kesibukan yang berbeda, Karena Napza ini sudah masuk kesemua kehidupan termasuk tingkat pekerjaan. Para residen menggunakan Napza rata-rata mulai dari sekolah menengah pertama, selain itu juga ada yang sudah menggunakan Napza selama 26 tahun. Ada juga yang menggunakan Napza setelah mulai masuk ke dalam lingkungan pekerjaan.

Sebelum masuk ke dalam Balai Rehabilitasi para residen rata-rata menggunakan Sabu-sabu atau turunan dari *amphetamin*. Selain itu, Sebelum menggunakan Sabu-sabu pada awalnya mereka menggunakan Ganja dan ada juga yang menggunakan putaw serta heroin. Namun ada juga sebagian dari mereka yang pada awalnya memang sudah langsung menggunakan Sabu-sabu.

## Pembahasan

- 1) Gambaran perilaku para pengguna Napza terhadap pengaruh karakteristik pengetahuan Residen di Balai Rehabilitasi Tanah Merah

Dari hasil wawancara dengan informan di Balai Rehabilitasi Tanah Merah yaitu mengenai pengaruh karakteristik pengetahuan Residen tentang Napza sebagian besar residen sudah cukup memahami, walaupun masih memahami Napza secara dasar. Selain itu juga para residen sudah memahami tentang dampak negatif menggunakan Napza, baik dampak sosial, ekonomi dan dampak fisik seperti daya ingat yang berkurang, rusaknya beberapa organ penting (Paru-paru, mata, dll) bahkan dapat menyebabkan kematian. Napza merupakan bahan yang menyebabkan kerusakan otak bahkan dapat menyebabkan gila, Napza tidak langsung menimbulkan dampak negatif bagi yang awal menggunakannya namun lebih menunjukkan kenikmatan tanpa efek samping sehingga para pengguna yang menggunakannya lupa diri dan merasakan akibat dari penggunaan Napza setelah beberapa tahun penggunaannya. Pengetahuan dan dampak dari penggunaan Napza ini mereka rasakan ketika masih aktif menggunakan Napza dan juga setelah masuk ke dalam Balai Rehabilitasi Tanah Merah.

Selain itu juga, Napza ini sangat adiktif dan tingkat kecanduan yang tinggi sehingga ketika residen awalnya mencoba sekali menggunakan Napza, setelah itu ada masalah di coba untuk kedua kali menggunakan Napza, dan pada akhirnya kecanduan hingga pemakaian rutin setiap hari. kecanduan ini memacu untuk melakukan apa saja untuk mendapatkan Napza, agar tetap menggunakan Napza, walaupun tindakan kriminal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di uraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Rendahnya pengetahuan residen tentang Napza dan dampak negatifnya Napza yang dapat merusak otak dan organ tubuh penggunanya. Namun hal ini tidak membuat mereka takut tapi tertarik untuk menggunakannya, hal ini juga didorong oleh rasa ingin tahu dan coba-coba yang tinggi. Selain itu juga masalah keluarga menjadi dan tekanan pekerjaan menjadi faktor yang mempengaruhi keinginan untuk melampiaskan permasalahannya ke Napza.
- 2) Pengetahuan residen mengenai Napza semakin bertambah baik setelah memasuki Balai Rehabilitasi, hal ini menunjukkan kemajuan yang lebih baik.

Mereka menyadari dampak dari Napza dan bahkan dapat menyebabkan kematian. Pengetahuan ini akan memberikan pemahaman yang baik kepada residen.

- 3) Sikap dan tindakan residen sebelum masuk rehabilitasi sangat tidak teratur dan penuh dengan kemalasan, namun ketika masuk Balai Rehabilitasi sikap dan tindakan yang kurang baik akan dipangkas dan menjadi pribadi yang lebih baik. Para residen diajarkan untuk meningkatkan kepercayaan diri dengan membawakan seminar didepan teman-teman residen. Selain itu juga diberikan tekanan-tekanan yang tujuannya adalah ketika keluar dari Balai Rehabilitasi mampu untuk menghadapi setiap tekanan yang ada dan memiliki kepercayaan diri yang baik.
- 4) Peran konselor di dalam pembinaan kepada residen sudah cukup baik, hal ini dapat dilihat dari respons residen, dan pemberian pemahaman yang baik mengenai Napza dan dampaknya. Balai Rehabilitasi ini baru, tenaga Konselor yang dibutuhkan masih sangat banyak sehingga kurang untuk membimbing para residen. Namun dengan jumlah residen yang ada saat ini masih mampu untuk melayani kepada residen dengan tenaga konselor yang terlatih.
- 5) Peran petugas kesehatan sudah cukup baik dengan memberikan terapi kepada residen dalam melewati proses detoksifikasi dan stabilisasi. Bahkan tidak ada pemberian Napza dalam dosis kecil, hal ini menunjukkan konsistensi dalam menyembuhkan residen. Namun setiap petugas kesehatan sebaiknya dibekali teknik konseling agar dapat membantu residen dan mendampingi residen di proses detoksifikasi dan stabilisasi, seperti halnya konselor yang mendampingi residen diprogram primary.

### Saran

- 1) Kepada BNN provinsi Kaltim dan Kota Samarinda untuk dapat dengan lebih giat lagi memberikan informasi dan sosialisasi secara menyeluruh kepada seluruh lapisan masyarakat. Dengan pemberian informasi masyarakat bisa menjadi paham dan mampu membentengi diri dari kejahatan Napza. Selain itu juga BNN diharapkan bermitra dengan masyarakat dan LSM serta pemerintah dalam pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba (P4GN).
- 2) Kepada Balai Rehabilitasi Tanah Merah Samarinda, untuk terus mempersiapkan sarana dan prasarana untuk mendukung pemulihan residen untuk dapat kembali beraktifitas normal dengan masyarakat.
- 3) Kepada keluarga dan lingkungan masyarakat umum untuk dapat mencegah penggunaan Napza dengan cara memberikan pengetahuan kepada anggota keluarga masing-masing agar menjauhi dan memberikan pengetahuan terhadap dampak negatif akibat penggunaan Napza baik fisik, psikologis, sosial, ekonomi dan budaya lingkungan sekitar.

Agar tercipta keluarga dan masyarakat yang berkualitas terhindar dari Napza. Mendukung residen untuk terus melanjutkan kebiasaan baik yang sudah di mulai untuk di terapkan dalam aktivitas sehari-hari agar bisa terus menghindari pengguna Napza kembali.

- 4) Peneliti menyadari penelitian ini masih Jauh dari kata sempurna, maka dari itu semoga ada yang bisa melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini agar lebih baik lagi. Hal ini di harapkan memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan sebagai sumber informasi yang baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Narkotika Nasional (BNN) Republik Indonesia.2003.*Pedoman Terapi Pasien Ketergantungan Narkoba dan Zat Adiktif Lainnya*
- Badan Narkotika Nasional (BNN) Republik Indonesia.2006.*Hasil Penelitian Penyalahgunaan Peredaran Narkoba di Indonesia,Pusliting Info BNN*
- Badan Narkotika Nasional BNN Republik Indonesia, No 5 tahun 1997 *tentang Pengesahan United Nationals Convention Against Traffict in Narcotic, Drugs and Psichotropic.*
- Badan Narkotika Nasional BNN Republik Indonesia.2009. *Pencegahan Penyalagunaan Narkoba.*
- Badan Narkotika Nasional..2010.*Buku P4GN Bidang Pemerdayaan Masyarakat*.jakarta: BNN
- BNN.2012.*Buku standar pelayanan ketergantungan narkoba bagi unit dan atau lembaga rehabilitasi instansi pemerintah*.Jakarta:BNN
- BNNP.2013. *Hasil Penelitian Penyalahgunaan Peredaran Narkoba di Indonesia.* Jakarta. Badan Narkotika Nasional
- Laksana. 2012. referensi kebidanan dan keperawatan. Pengertian dukungan. <http://bidanperawatmojokerto.blogspot.com> (Di akses 20 Mei 2014
- Notoatmodjo, S, 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo,S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo,S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta
- Nursalam, 2002. *Manajemen Keperawatan (Aplikasi dalam praktek keprawatan kesehatan profesional)*. Salemba Medika. Jakarta.
- Sugiarto, Andrianto. 2008. DKK. *Aspek Psikologis pada Implementasi Sistem Teknologi Informasi (Theory Of Reasoned Action)*. ITB: Jawa Barat
- Undang-undang RI Nomor 5 Tahun 1997 Tentang Psikotropika.
- Undang-Undang No. 35 Tahun 2009 tentang Narkotika
- WHO.2011. *Global Data Bank on Breastfeeding .Nutrition Bank Data.* [https://apps.who.int/nut/db\\_bfd.htm](https://apps.who.int/nut/db_bfd.htm) (diakses pada 9 Juli 2014

## HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DENGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA SUBYEKTIF PADA SUPIR TRAVEL KANGAROO PREMIER DI KOTA SAMARINDA

Itami Dinarita<sup>1</sup>, Akhmad<sup>2</sup>, Dalhar Galib<sup>3</sup>  
([titadinarita@gmail.com](mailto:titadinarita@gmail.com))<sup>1</sup> ([akhmad\\_63@yahoo.com](mailto:akhmad_63@yahoo.com))<sup>2</sup> ([dalharghalib@gmail.com](mailto:dalharghalib@gmail.com))<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Lelah bagi setiap orang akan mempunyai arti tersendiri dan bersifat subyektif karena terkait dengan perasaan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja antara lain yaitu keadaan monoton, beban kerja, keadaan lingkungan, dan faktor individu. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara faktor individu (umur, tingkat pendidikan, masa kerja, dan status gizi) dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada supir.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan wawancara dan pengukuran sebagai metode pengumpulan data sedangkan menurut waktunya adalah cross sectional. Tingkat kelelahan kerja subyektif diukur dengan menggunakan 30 panduan pertanyaan dari IFRC. Populasi penelitian adalah supir Travel Kangaroo Premier yang berjumlah 42 orang. Sampel diambil dari populasi dengan total sampling sehingga didapatkan 42 responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 responden sebagian besar mengalami tingkat kelelahan rendah sebanyak 25 orang (59,5%) dan 17 orang (40,5%) mengalami tingkat kelelahan sedang. Dari hasil analisa data terdapat hubungan antara faktor individu yang berupa umur ( $p = 0,019$ ) dan status gizi ( $p = 0,010$ ) dengan tingkat kelelahan kerja subyektif.

Saran yang diajukan kepada Travel Kangaroo Premier yaitu agar lebih memperhatikan pekerja yang berumur di atas 30 tahun dan memperhatikan status gizi pekerja. Untuk pengemudi travel hendaknya membiasakan diri untuk melakukan peregangan otot di sela mengemudi atau pun saat beristirahat.

**Kata Kunci :** Tingkat kelelahan kerja subyektif, faktor individu, pengemudi

### ABSTRACT

*Fatigue of every person will have its own meaning and is subjective because it is associated with feeling. There are many factors that influence the occurrence of work fatigue among others; the state of monotony, work load, environmental, and individual factors. This research aims to study the relationship between individual factors (age, educational status, years of service, and nutritional status) subjective fatigue level in driver.*

*This study was quantitative research with interviews and measurements as a method of data collection while according to the time was cross sectional. The subjective fatigue level was measured by using 30 guide questions from the IFRC. The study population was 42 driver of Travel Kangaroo Premier in Samarinda City. Samples were taken by total sampling technique that obtain 42 respondents.*

*The results showed that from 42 respondend most of them had experience moderate fatigue level are as many as 25 people (59,5%) and 17 people (40,5%) experience moderate fatigue level. From the result of data analysis there was a relationship between individual factors in the form of age ( $p = 0,019$ ) and nutritional status ( $p=0,010$ ) with the level of subjective fatigue work.*

*It was recommended to Travel Kangaroo Premier to give more attention to worker with age above 30 years old and attention to worker nutritional status and food menu. Suggestions that given for driver are to attune self to stretching muscle in the middle of work.or at rest.*

**Keywords:** Subjective fatigue level, individual factors, driver.

## PENDAHULUAN

Dalam mengemudikan kendaraan travel, keselamatan penumpang adalah hal yang harus diutamakan. Pada situasi tersebut pengemudi dituntut untuk lebih berkonsentrasi, dan pada kondisi ini dapat menimbulkan kelelahan kerja yang tinggi. Kelelahan kerja yang tinggi dapat berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja.

Data dari ILO menyebutkan bahwa pada tahun 2010 kecelakaan lalu lintas telah membunuh lebih dari 1,3 juta orang di seluruh dunia. Diperkirakan 10 tahun mendatang pada tahun 2020, angka kecelakaan lalu lintas dapat menjadi penyebab kecelakaan dan cacat terbesar di dunia mengalahkan penyakit paru-paru, TBC atau bahkan HIV/AIDS.

Sedangkan di Indonesia sendiri, berdasarkan sumber Kantor Kepolisian Republik Indonesia pada tahun 2011 telah terjadi sebanyak 108.696 kecelakaan lalu lintas, sebanyak 31.195 korban jiwa meninggal, korban yang mengalami luka berat sebanyak 35.285, dan mengalami kerugian materi sebesar Rp 217.435 juta (Badan Pusat Statistik, 2012).

Menurut Polda Kalimantan Timur, terjadi 1.231 kasus kecelakaan dan sedikitnya 499 orang tewas, 362 orang luka berat dan 798 luka ringan akibat kecelakaan lalu lintas di Kalimantan Timur pada tahun 2010. Sedangkan pada kota Samarinda, ibukota Provinsi Kalimantan Timur, menewaskan 47 orang, 98 luka berat dan 127 luka ringan dari 179 kasus kecelakaan lalu lintas (Antara News Kalimantan Timur, 2011).

Di dalam suatu peristiwa kecelakaan, pengemudi kendaraan merupakan unsur penyebab yang sangat dominan. Kecelakaan yang terjadi pada dapat dipengaruhi beberapa faktor, yaitu faktor sarana dan prasarana pada kendaraan, faktor sumber daya manusia (supir travel) dan faktor alam. Akan tetapi kecelakaan yang disebabkan oleh manusia (supir travel) masih kerap terjadi

Menurut Agum Gumelar, mantan Menteri Perhubungan Republik Indonesia, menyebutkan bahwa faktor penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas dan angkutan jalan adalah 86% dipengaruhi oleh kesalahan pengemudi, baru kemudian keterampilan, disiplin, perilaku dan ekonomi. Penyebab kecelakaan berikutnya adalah 7% disebabkan oleh prasarana jalan, antara lain geometri, rambu, medan atau marka, jarak pandang serta pekerja jalan. 4% kecelakaan disebabkan oleh kelaikan kendaraan, standar keselamatan, prosedur pengangkutan serta prosedur perjalanan, 3% lainnya akibat faktor cuaca (Wacana Ekonomi, 2014).

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. Perlindungan tersebut merupakan hak asasi yang wajib dipenuhi oleh perusahaan. K3 mempunyai tujuan mencegah, mengurangi, bahkan menihilkan risiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Penerapan konsep ini tidak boleh

dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya (*cost*) perusahaan, melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberi keuntungan yang berlimpah pada masa yang akan datang.

Dalam pelaksanaan pembangunan nasional, tenaga kerja mempunyai peranan dan kedudukan yang sangat penting sebagai pelaku dan tujuan pembangunan (Depnaker, 2004). Manusia khususnya tenaga kerja adalah subyek dan obyek dari pembangunan, keberhasilan pembangunan sangat tergantung kepada manusia sebagai pelaksananya. Perusahaan memerlukan sumber daya manusia yang handal dalam bekerja yaitu yang dapat memberikan sumbang pikiran, keahlian, dan tenaga untuk membantu perusahaan dalam menjalankan aktifitasnya.

Peranan manusia dalam industri tidak dapat diabaikan karena sampai saat ini dalam proses produksi masih terdapat adanya ketergantungan antara alat-alat kerja atau mesin dengan manusia, atau dengan kata lain adanya interaksi antara manusia, alat dan bahan serta lingkungan kerja yang dapat menimbulkan beberapa pengaruh terhadap tenaga kerja yang merupakan beban tambahan dari tenaga kerja, dan bisa menimbulkan kelelahan (Sutaryono dalam Ardhani, 2008).

Kelelahan adalah aneka keadaan yang disertai penurunan efisiensi dan ketahanan dalam bekerja (Suma'mur, 2011). Semua jenis pekerjaan akan menghasilkan kelelahan kerja yang dapat menurunkan kinerja dan meningkatkan kesalahan kerja yang akibat fatalnya adalah kecelakaan kerja (Nurmianto dalam Ardhani, 2008). Lelah bagi setiap orang akan mempunyai arti tersendiri dan bersifat subyektif karena terkait dengan perasaan, karena selain dipengaruhi oleh faktor fisik dan biologis, kelelahan juga dipengaruhi oleh faktor psikis (psikologi). Secara umum gejala kelelahan dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan.

Menurut beberapa peneliti, kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktivitas. Mengingat bahwa lebih dari 60% pekerja yang datang berobat ke poliklinik perusahaan mengeluh adanya perasaan kelelahan kerja dan perasaan kelelahan kerja merupakan gejala tersering urutan ke tujuh yang ditemukan pada suatu studi epidemiologi di USA (Setyawati, 2010).

Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa faktor individu seperti umur, masa kerja, tingkat pendidikan, status perkawinan, status gizi, status kesehatan mempunyai hubungan terhadap terjadinya kelelahan kerja (Oentoro, 2004). Faktor usia merupakan hal yang tidak dapat diabaikan karena usia berpengaruh terhadap kekuatan fisik dan psikis seseorang serta signifikan terhadap terjadinya kelelahan. Puncak kekuatan otot pada laki-laki dan wanita sekitar usia 25-35 tahun dan usia sekitar 50-60 tahun kekuatan otot menurun sekitar 15-25 persen (Setyawati, 2010).

Hasil riset menunjukkan bahwa secara klinis terdapat hubungan antara status gizi seseorang dengan performa tubuh secara keseluruhan, orang yang berada dalam kondisi gizi yang kurang baik maka akan lebih mudah mengalami kelelahan dalam melakukan pekerjaan (Oentoro, 2004).

PT. Kangaroo Premier merupakan suatu industri transportasi darat dan wisata dengan kapasitas Microbus sebanyak 30 kendaraan pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 43 kendaraan pada tahun 2014. Meningkatnya kuantitas tenaga kerja sangat mempengaruhi kualitas pelayanan di PT. Kangaroo Premier khususnya di bagian transportasi antar kota. Upaya peningkatan kualitas juga harus diperhatikan, termasuk dalam pencegahan terjadinya kelelahan pada tenaga kerja khususnya sopir travel kendaraan Microbus PT. Kangaroo Premier.

Pekerjaan yang dilakukan oleh sopir travel pada unit transportasi adalah dimulai dari pagi pukul hingga malam hari dari shelter di Kota Samarinda menuju shelter di Kota Balikpapan. Sedangkan dari shelter di Kota Balikpapan menuju shelter di Kota Samarinda, jam kerja dimulai pada pagi hari pukul. Perjalanan dari Kota Balikpapan menuju Kota Samarinda diharuskan dapat ditempuh dalam waktu 3 jam. Setelah itu setiap sopir diberi waktu untuk beristirahat selama 1 jam dan kemudian sopir kembali ke rute sebaliknya. Tenaga kerja bekerja dengan duduk, pekerjaannya juga monoton dan memerlukan konsentrasi yang tinggi demi keselamatan penumpang dan dirinya sendiri. Selain itu sopir travel juga dituntut untuk disiplin dalam waktu.

Berdasarkan hasil pra penelitian dan observasi pendahuluan didapatkan bahwa dari 17 sopir terdapat sebanyak 12 orang sering mengantuk ketika mengemudikan kendaraan dan 5 orang sering mengalami nyeri pada punggung dan leher.

Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk mengetahui hubungan antara faktor individu (umur, tingkat pendidikan, masa kerja, dan status gizi) dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada sopir Travel Kangaroo di Kota Samarinda karena belum pernah dilakukan sebelumnya

## TUJUAN DAN MANFAAT

### Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hubungan antara faktor individu (umur, tingkat pendidikan, masa kerja, dan status gizi) dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada sopir travel Kangaroo Premier di Kota Samarinda.

### Manfaat Penelitian

Sebagai bahan masukan bagi Kangaroo Premier di Kota Samarinda mengenai gambaran kelelahan yang di alami sopir travel serta memberikan informasi kepada masyarakat secara umum tentang kelelahan kerja subyektif.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif melalui pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yang ada saat ini di Kangaroo Premier di Kota Samarinda berjumlah sebanyak 42 orang dan pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel.

Data primer diambil dengan metode wawancara yang dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner yang dipandu kepada responden. Pengukuran status gizi responden dengan melakukan penimbangan berat badan dan tinggi badan yang akan dijadikan sampel. Cara pengukuran berat badan diukur dengan *bathroom scale* atau timbangan injak, dan tinggi badan diukur dengan meteran. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi Kendall Tau dengan tingkat kemaknaan 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Status gizi dalam penelitian ini merupakan suatu keadaan gizi sopir travel Kangaroo kota Samarinda, yang dinilai melalui indeks massa tubuh (IMT). Status gizi dikategorikan menjadi 5 kategori 5 berdasarkan standard index massa tubuh menurut Direktorat Gizi Masyarakat Indonesia tahun 2007, yaitu sangat kurus, kurus, normal, gemuk, dan sangat gemuk.

Meskipun sebagian besar responden memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 19 orang (45,2%). Responden yang memiliki status gizi kurang, yaitu kurus dan sangat kurus, merupakan responden yang mengalami kelelahan tingkat sedang. Maka kelompok status gizi kurus dan sangat kurus merupakan kelompok status gizi dengan proporsi kejadian kelelahan sedang yang terbesar.

Tabel 1. Distribusi status gizi sopir travel Kangaroo Premier kota Samarinda

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Status Gizi	Sangat Kurus	10	23.8
	Kurus	13	31.0
	Normal	19	45.2
	Gemuk	0	0
	Sangat Gemuk	0	0
Total		42	100

Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P=0,01$ . Maka  $P<0,05$  yang artinya ada hubungan antara status gizi dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada sopir travel Kangaroo Premier di kota Samarinda. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa semakin rendah status gizi seseorang maka semakin tinggi perasaan kelelahan.



Tabel 1. Tabulasi silang hubungan status gizi dengan tingkat kelelahan subyektif pada supir travel Kangaroo

Status Gizi	Tingkat Kelelahan				Total	P	
	Sedang		Rendah				
	n	(%)	n	(%)			
Sangat Kurus	7	16.7	3	7.1	10	23.8	0,01
Kurus	7	16.7	6	14.3	13	31.0	
Normal	3	7.1	16	38.1	19	45.2	
Total	17	40.5	25	59.5	42	100	

Status gizi merupakan bagian penting dari kesehatan seseorang, karena status gizi menunjukkan suatu keadaan diri diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan zat gizi dari makanan dalam jangka waktu yang lama. Bila status gizi pekerja kurang atau buruk dan berlebih, akan berpengaruh langsung pada produktivitas, akibat daya tahan kerja menurun.

Apabila asupan kalori tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhannya maka tenaga kerja tersebut akan lebih cepat merasakan lelah dibandingkan dengan tenaga kerja dengan asupan kalori yang memadai, sehingga tenaga kerja tersebut harus mendapatkan masukan kalori yang optimal terutama pada pagi hari karena kalori yang terpenuhi pada saat memulai pekerjaan akan berdampak terhadap kelelahan pada saat bekerja terutama kelelahan menjelang siang hari.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Suma'mur (2011) yang menyatakan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kelelahan tenaga kerja karena status gizi ini berkaitan dengan kesehatan dan daya kerja.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari 42 responden supir Travel Kangaroo kota Samarinda dapat ditarik kesimpulan bahwa sebanyak 25 orang menderita kelelahan tingkat rendah dengan persentase 59,5% dan responden yang menderita kelelahan tingkat sedang sebanyak 17 orang dengan persentase 40,5%.
2. Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada supir Travel Kangaroo kota Samarinda tahun 2014.
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan tingkat kelelahan

kerja pada supir Travel Kangaroo kota Samarinda tahun 2014.

4. Tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada supir Travel Kangaroo kota Samarinda tahun 2014.
5. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan tingkat kelelahan kerja subyektif pada supir Travel Kangaroo kota Samarinda tahun 2014.

### Saran

1. Bagi perusahaan untuk lebih memperhatikan pekerja dengan umur  $\geq 30$  tahun, mengupayakan makanan dengan nutrisi yang cukup bagi pekerja, dan menyediakan tempat beristirahat yang nyaman.
2. Bagi pekerja untuk membiasakan diri sarapan sebelum bekerja, memperhatikan gizi yang terkandung dalam makanan dan minuman yang dikonsumsi, dan memperbanyak mengkonsumsi sayur, buah dan air putih, dan beristirahat sejenak ketika mengantuk saat bekerja.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dengan penelitian kualitatif melalui pendekatan secara wawancara mendalam tentang faktor yang mempengaruhi tiap pengemudi dalam mengemudi kendaraan travel Kangaroo kota Samarinda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antara News Kalimantan Timur. (2011). 499 Tewas Akibat Kecelakaan Lalin di Kaltim. [Online]. Tersedia: <http://www.antarakaltim.com/print/3575/499-tewas-akibat-kecelakaan-lalin-di-kaltim>. [7 Juli 2014]
- Ardhani, Zahra. (2008). *Hubungan Faktor Individu dengan Tingkat Kelelahan Kerja Subyektif pada Tenaga Kerja Bagian Pengepakan (Flour Packing) di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari Flour Mills Surabaya*. . Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga.
- Ariani, Diah. (2009). *Tinjauan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kelelahan (Fatigue) pada Pengemudi Bulk Truck PT. BCS Subkontraktor PT. Holcim Indonesia Tbk Plant Narogong tahun 2009*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara

- Badan Pusat Statistik. (2012). *Jumlah Kecelakaan, Korban Mati, Luka Berat, Luka Ringan, dan Kerugian Materi yang Diderita Tahun 1992-2012*. [Online], Tersedia: [http://bps.go.id/tab\\_sub/view.php?kat=2&tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=17&notab=14](http://bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=2&tabel=1&daftar=1&id_subyek=17&notab=14). [7 Juli 2014].
- Budiono, S. (2013). *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Depnaker. (2004). *Training Material Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bidang Keselamatan Kerja*. Jakarta : Depnaker
- Faizin, A. (2008). "Hubungan Tingkat Pendidikan dan Lama Kerja Perawat dengan Kinerja Perawat di RSUD Pandan Arang Kabupaten Boyolali". *Berita Ilmu Keperawatan ISSN 1979-2697*. Vol.1, (No.3), September 2008 : 137-142.
- International Labour Organization. (2014). *Creating Safe and Healthy Workplaces for All*.
- Oentoro, S. (2004). *Kampanye Atasi Kelelahan Mental dan Fisik*. Jakarta : UI Press
- Setyawati, L. (2010). *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books.
- Suma'mur. (2011). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja Edisi 2*. Jakarta: Sagung Seto.
- Wacana Ekonomi. (2014). *Kesehatan Pengemudi Faktor Utama Kecelakaan Lalu Lintas*. [Online], Tersedia: <http://www.unisosdem.org>. [7 Juli 2014]

## **GAMBARAN PERILAKU IBU RUMAH TANGGA PENGIDAP HIV DAN AIDS DI KELOMPOK DUKUNGAN SEBAYA MAHAKAM PLUS TAHUN 2014**

Alvina<sup>1</sup>, Evi Fitriani<sup>2</sup>, Weldy Andy Arif<sup>3</sup>  
[veena.alvina@yahoo.co.id](mailto:veena.alvina@yahoo.co.id)<sup>1</sup>, [evi.fitriany@gmail.com](mailto:evi.fitriany@gmail.com)<sup>2</sup>, [weldyandyarif@yahoo.co.id](mailto:weldyandyarif@yahoo.co.id)<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Pengidap HIV dan kumulatif di Kota Samarinda mulai tahun 1997- Desember 2013 berjumlah 954 orang. Dari data tersebut hampir 57% pengidap HIV/AIDS adalah pekerja swasta. Diikuti Ibu Rumah Tangga dengan total 24%, Lain-lain 14%, PNS 2%, Pelajar 2% dan Polri/TNI 1%. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran pengetahuan ODHA, Sikap dan tindakan setelah terinfeksi HIV, peran pendukung sebaya dalam mendampingi ODHA serta upaya yang dilakukan petugas KPA dalam menanggulangi AIDS. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan menggunakan wawancara mendalam pada lima ODHA di KDS Mahakam Plus, dua pendukung sebaya dan dua petugas KPAK Samarinda.

Hasil penelitian ini menunjukkan rendahnya pengetahuan ibu rumah tangga tentang HIV dan AIDS sebelum terinfeksi membuat mereka tidak mengetahui tentang penularan dan pencegahan penyakit tersebut. Peran pendukung sebaya yang membimbing dan memberikan informasi dan memberi motivasi para ODHA agar bisa hidup sehat dan mandiri. Peran petugas KPAK Samarinda melakukan program pencegahan penularan HIV dan

AIDS pada penasun dan pasangannya, PMTS, dan program Warga Peduli AIDS.

Saran penelitian ini kepada Dinkes Kota Samarinda dan KPA agar dapat terus melakukan sosialisasi kepada masyarakat. Untuk KDS Mahakam Plus agar dapat terus aktif melakukan pendampingan.

Kata Kunci : *Perilaku, Ibu Rumah Tangga, HIV dan AIDS*

### **ABSTRACT**

*The cumulative numbers of HIV cases in Samarinda from 1997 to December 2013 have reached 954 people. From these data, almost 57% of people living with HIV / AIDS are private workers, followed by housewives (24%), others (14%), civil servants (2%), students (2%), and police / army (1%). This study aimed to obtain the knowledge, attitude, and action of people living with HIV and AIDS (PLWHA) after getting infected by HIV, the role of peers support in assisting people living with HIV as well as the efforts taken by the AIDS Commission in tackling HIV/AIDS in Samarinda.*

*This research used qualitative research method by using in-depth interviews to five people living with HIV from the Mahakam Plus peers support group, two peers supporters, and two officers from the Samarinda AIDS Commission (KPAK).*

*The results of this study showed that the lack housewives of knowledge on HIV/AIDS before they got infected by HIV made them had no knowledge about the infection and prevention of HIV/AIDS.. The role of peer supporters was to guide people living with HIV, provide them with sufficient information on HIV and AIDS, and motivate them to live healthy life and be independent. The role of the officers of Samarinda AIDS Commission was to conduct programs of HIV/AIDS transmission prevention to Injected Drugs Users (IDU) and their spouses/partners, program of Prevention of HIV/AIDS from Mother to Child Transmission (PMTCT), and facilitate the creation of HIV/AIDS awareness community.*

*This research recommends the Department of Health of Samarinda City and Samarinda AIDS Commission to continue to provide dissemination to public. This research also recommends the Mahakam Plus peers support group to continue to actively provide care and support for the people living with HIV and AIDS.*

Keywords: *Behavior, Housewife, HIV and AIDS*

## PENDAHULUAN

Sejak tahun 2001, ketika Deklarasi PBB Komitmen tentang HIV / AIDS ditandatangani, jumlah orang yang hidup dengan HIV di Eropa Timur dan Asia Tengah telah meningkat lebih dari 150% dari 630.000 untuk 1,6 juta pada tahun 2007 di Asia, perkiraan jumlah orang yang hidup dengan HIV di Viet Nam telah lebih dari dua kali lipat antara tahun 2000 dan 2005 dan Indonesia memiliki epidemi yang paling cepat berkembang. (WHO, 2014)

Sementara itu, penularan penyakit HIV/AIDS yang tercatat pada WHO (*World Health Organization*) tahun 2006 sebanyak 39,5 juta orang yang terjangkit oleh virus HIV tersebut, di Indonesia tercatat pada tahun 2006 sebanyak 2.873 kasus, tahun 2007 sebanyak 2.947, 2008 sebanyak 4.969 kasus, tahun 2009 sebanyak 19.770 kasus, dan tahun 2010 triwulan ke II sebanyak 21.770 kasus (Kemenkes RI, 2010). Pada tahun 2013 Organisasi Kesehatan Dunia atau WHO mencatat lebih dari 30 juta orang pada usia kerja terinfeksi HIV, dan 80% kasus HIV terjadi pada usia produktif 15-49 tahun. (KPA Kota Samarinda, 2013) Indonesia mulai mengenal penyakit ini pada tahun 1987 pada saat beberapa orang dicurigai terinfeksi HIV. Selama tahun 1991 dan 1992 terjadi penularan virus hingga dua kali lipat. (Ronald Hutapea, 1995). Seks bebas adalah peringkat pertama penyebaran HIV di kota-kota besar di Indonesia. 51,3% penyebaran HIV di Indonesia terjadi akibat seks bebas dan jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya. (Kemenkes RI, 2011). Di Indonesia tahun 1987-2013 tercatat lebih dari 52.000 kasus AIDS dan lebih dari 120.000 kasus HIV. HIV juga telah menyebar di 33 provinsi di Indonesia. (KPA Kota Samarinda, 2013).

HIV dan AIDS di provinsi Kalimantan Timur telah menyebar pada 13 Kabupaten/Kota (termasuk Kaltara). Kasus HIV dan AIDS sejak tahun 1987-2013 tercatat sebanyak lebih dari 3.400 orang HIV, AIDS lebih dari 1.400, dan meninggal lebih dari 400 orang. (KPA Kota Samarinda, 2013).

Dari data pengidap HIV/AIDS dan Kumulatif per Kabupaten dan Kota di Kalimantan Timur, sejak tahun 1993-2012, Samarinda peringkat pertama dengan jumlah 1186 penderita HIV dan 314 penderita AIDS, diikuti dengan Balikpapan 558 penderita HIV dan 328 penderita AIDS, peringkat ketiga kota tarakan dengan 388 penderita HIV dan 60 Penderita AIDS. (Sumber Dinkes Prov. Kaltim dan PKBI Prov. Kal-Tim, 2012). Kemudian di Kota Samarinda epidemi HIV & AIDS sejak tahun 1997-2013 tercatat sebanyak 954 kasus HIV & AIDS, dan yang meninggal sebanyak 199 orang. Penyebaran HIV & AIDS di Kota Samarinda meliputi 10 Kecamatan dan 50 Kelurahan. (KPA Kota Samarinda, 2013)

Pengidap HIV dan kumulatif di Kota Samarinda mulai tahun 1997- Desember 2013 berjumlah 954 orang. Dari data tersebut hampir 57% pengidap HIV/AIDS adalah pekerja swasta. Diikuti Ibu Rumah

Tangga dengan total 24%, Lain-lain 14%, PNS 2%, Pelajar 2% dan Polri/TNI 1%. Selain itu juga dilihat dari data pembagian wilayah penyebaran HIV/AIDS di Samarinda yaitu Samarinda Ulu berada di urutan pertama dengan 113 kasus, di ikuti Sungai Pinang 111 kasus dan Samarinda Utara 87 Kasus. (KPA Kota Samarinda, 2013)

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran perilaku Ibu Rumah Tangga dengan HIV dan AIDS (ODHA). Oleh karena itu peneliti mengambil judul “Gambaran perilaku Ibu Rumah Tangga pengidap HIV dan AIDS (ODHA) di kelompok dukungan sebaya Mahakam Plus Tahun 2014”.

## TUJUAN DAN MANFAAT

### Tujuan Umum

Mendapatkan Gambaran pengetahuan Ibu Rumah Tangga pengidap HIV dan AIDS di Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus Tahun 2014.

### Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademik maupun praktis yaitu antara lain :

### Manfaat Akademik

Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peneliti mengenai Gambaran perilaku Ibu Rumah Tangga pengidap HIV dan AIDS (ODHA) di kelompok dukungan sebaya Mahakam Plus hingga kemampuan peneliti dalam mengetahui sejauh mana perilaku Ibu Rumah Tangga yang mengidap HIV dan AIDS serta peran petugas KPA dalam merangkul Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA).

Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi penelitian selanjutnya tentang gambaran perilaku Ibu Rumah Tangga pengidap HIV dan AIDS.

### Manfaat Praktis

Bagi Dinas Kesehatan

Bagi Dinas Kesehatan sebagai salah satu acuan dan sebagai bahan evaluasi dalam pengambilan kebijakan khususnya dalam program pencegahan HIV dan AIDS.

Bagi Komisi Penanggulangan AIDS

Bagi Komisi Penanggulangan AIDS sebagai lembaga yang langsung berhubungan dengan AIDS untuk dapat membantu penyebaran informasi mengenai AIDS di kalangan Ibu Rumah Tangga (IRT).

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yang digunakan untuk memecahkan masalah, karena penelitian ini permasalahannya sangat kompleks sehingga memerlukan penelitian secara menyeluruh dan

mendalam. Penelitian Kualitatif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberi gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara obyektif (Notoatmodjo, 2005).

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kelompok Dukungan Sebaya "Mahakam Plus" Kota Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Oktobre Tahun 2014.

### Sumber Data

1. Informan Penelitian  
Informan penelitian ini adalah Ibu Rumah Tangga yang mengidap HIV dan AIDS (ODHA), Pendukung Sebaya dan Petugas Kesehatan.
2. Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan dengan purposive sampling, yaitu sumber data dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiono, 2005).

### Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer melalui wawancara mendalam kepada Ibu Rumah Tangga yang mengidap HIV dan AIDS (ODHA), tim pendukung sebaya dan tim petugas KPA Kota Samarinda, dengan menggunakan pedoman wawancara dan rekaman tape recorder.
2. Data sekunder diperoleh melalui laporan KPA Kota Samarinda dan KPA Provinsi Kalimantan Timur serta Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia (PKBI).

### Teknik Analisa Data

Analisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan untuk menentukan fokus penelitian. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data di lapangan, setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Bahkan pada saat wawancara, sudah harus dilakukan analisis terhadap jawaban hasil wawancara. Menurut Miles and Huberman (2000) dalam Sugiyono (2009), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Tahapan dalam analisis data yaitu data reduction, data display dan conclusion/verification:

1. Reduksi adalah proses memilih, menyederhanakan, mengabstraksi dan mentransformasi data kasar yang baru diperoleh dari lapangan. Reduksi data dan penyajian hasilnya dilakukan terus menerus selama pengumpulan data berlangsung, kemudian dari hasil itu ditarik kesimpulan sementara. Jika pada penyajian dirasakan masih terdapat kejanggalan-kejanggalan, segera diadakan reduksi melalui verifikasi (misalnya mencocokkan) data yang ada atau mencari data yang baru. Jadi reduksi data adalah bagian dari kegiatan analisis data yang

digunakan selama pengumpulan data (Milles & Huberman, 2000).

2. Penyajian data dalam suatu tabel yang sebelumnya sudah dianalisis, tetapi masih berupa catatan untuk kepentingan peneliti. Setiap data yang telah direduksi disajikan untuk dianalisis atau disimpulkan sementara. Jika ternyata data yang disajikan belum dapat disimpulkan, data tersebut direduksi kembali dengan menguji kebenaran dan mencocokkannya dengan data yang lain untuk diperbaiki (Milles & Huberman: 2000).
3. Penarikan kesimpulan/verifikasi, sejak penarikan data, penarikan kesimpulan dan verifikasi sudah dilakukan yakni disaat peneliti mulai memberikan arti dari suatu data yang diperoleh. Keputusan peneliti memberi arti terhadap suatu data ini pada dasarnya adalah kesimpulan-kesimpulan yang masih longgar, tetap terbuka dan skeptis. Kesimpulan-kesimpulan yang belum jelas, diadakan reduksi dan verifikasi selama penelitian berlangsung. Kesimpulan-kesimpulan sementara tadi akan meningkat menjadi lebih kokoh. Sehingga dapat menjadi temuan dalam penelitian (Milles & Huberman: 2000).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus Samarinda yang berada di Markas PMI Daerah Kalimantan Timur pada bulan Mei hingga bulan Oktober tahun 2014. Informan utama dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS (ODHA) dan informan pendukungnya yaitu pendukung sebaya yang ada di kelompok tersebut serta para petugas Komisi Penanggulangan AIDS Kota Samarinda.

Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus adalah kelompok dukungan untuk orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) dan orang yang tinggal dengan penderita HIV dan AIDS (OHIDA) yang tidak berorientasi pada keuntungan. Kelompok yang ada sejak 28 Desember 2006 ini, bergerak dalam bidang penanggulangan HIV dan AIDS serta dukungan kepada ODHA. Kelompok ini terbentuk karena ingin diciptakannya suasana yang nyaman dan terjaga kerahasiaannya khusus untuk orang-orang yang HIV positif dan orang-orang terdekatnya. Aktivitas mereka sehari-hari bertukar informasi, pengalaman dan mendiskusikan masalah-masalah yang dihadapi seputar hidup dengan HIV dan AIDS.

Karakteristik informan utama yang peneliti teliti disini adalah orang dengan HIV dan AIDS yang berlatar belakang Ibu Rumah Tangga. Informan pendukungnya yaitu pendukung sebaya yang mendampingi orang yang mengidap HIV dan AIDS di KDS Mahakam Plus dan Petugas KPA yang menjabat sebagai Pengelola Program serta Assisten Koordinator. Dari hasil pendalaman sasaran dengan ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS hanya didapat 5 orang yang bersedia

diwawancarai, informan pendukungnya yaitu pendukung sebaya sebanyak 2 orang dan petugas KPA berjumlah 2 orang.

#### **Pembahasan**

Pembahasan yang dapat diuraikan peneliti yaitu gambaran pengetahuan ibu rumah tangga yang pengidap HIV dan AIDS, gambaran sikap ibu rumah tangga yang pengidap HIV dan AIDS, gambaran tindakan ibu rumah tangga yang pengidap HIV dan AIDS, gambaran peran pendukung sebaya pada ibu rumah tangga yang pengidap HIV dan AIDS, gambaran peran petugas KPA pada ibu rumah tangga yang pengidap HIV dan AIDS, yaitu sebagai berikut:

Gambaran pengetahuan ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS (ODHA) pada penyakit HIV dan AIDS

Dari hasil wawancara dengan beberapa informan di Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus mengenai pengetahuan mereka terhadap penyakit HIV dan AIDS itu sendiri pada saat mereka belum terinfeksi HIV sangat minim. Sebagian besar dari mereka kurang memahami mengenai HIV, baik dari cara penularannya maupun dari cara pencegahannya, mereka hanya mengetahui bahwa HIV itu mengerikan karena bisa membuat seseorang cepat menemui ajalnya. Kurang meratanya penyebaran informasi dan sosialisasi karena para ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS berpendapat mereka tidak pernah mendapat informasi mengenai HIV. Hal ini sesuai dengan teori notoatmojo mengenai tingkat pengetahuan yang awalnya berasal dari tahu, memahami, aplikasi, analisa, sintesis, dan evaluasi. Berawal dari mengetahui sesuatu kemudian dapat mempengaruhi tingkatan yang lainnya, namun bila pada awalnya saja tidak tahu maka akan mempengaruhi tingkatan lainnya.

Tetapi setelah mereka tergabung menjadi anggota KDS Mahakam Plus, mereka banyak diberi informasi mengenai HIV dan AIDS mulai dari virus HIV itu masuk kedalam tubuh, hingga virus tersebut menginfeksi tubuh seseorang, cara penularan HIV dan AIDS serta pencegahannya dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan teori Notoatmojo tahun 2003 mengenai proses urutan mengenai adopsi perilaku baru dalam diri yaitu berawal dari menyadari pengetahuan terlebih dahulu, setelah itu mulai tertarik terhadap stimulus pengetahuan baru, mempertimbangkan terhadap baik atau buruknya stimulus dan mulai mencoba perilaku yang baik serta berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan sikap yang di peroleh.

Pada awalnya para ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS mendapatkan pengetahuan tentang HIV dan AIDS, kemudian mereka mulai tertarik dengan stimulus terhadap pengetahuan tersebut, kemudian mempertimbangkan mengenai penting atau tidaknya pengetahuan tersebut bagi mereka dan setelah itu, mereka mulai mencoba berperilaku baru yang sesuai dengan pengetahuan yang mereka peroleh sebelumnya.

Untuk HIV dan AIDS sendiri para ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS menganggap bahwa

penyakit ini tidak berbahaya. Karena mereka merasa HIV ini tidak dengan mudahnya untuk ditularkan kepada orang lain. HIV tidak ditularkan melalui sentuhan, bersalaman, tinggal serumah bersama pengidap HIV dan AIDS dan juga gigitan nyamuk. Mereka juga telah mengetahui bagaimana cara penularan HIV yaitu melalui cairan tubuh manusia seperti darah, cairan mani atau vagina dan melalui Air Susu Ibu (ASI).

Dan untuk mengetahui seseorang yang mengidap HIV dan AIDS tidak dapat dilihat dari fisiknya saja. Orang yang mengidap HIV dan AIDS bisa saja tampak lebih sehat daripada orang yang sakit paru-paru. Jadi orang yang mengidap HIV dan AIDS tidak dapat dibedakan dengan melihat fisik luarnya saja. Seseorang tersebut harus melakukan VCT (Voluntary Counseling & Testing) untuk mengetahui apakah dirinya terinfeksi HIV atau tidak. Biasanya orang yang akan melakukan tes HIV pernah melakukan beberapa tindakan beresiko seperti berhubungan seks beresiko dengan berganti-ganti pasangan, menggunakan NAPZA suntik secara bergantian, pernah mendapatkan donor darah dan atau organ tubuh yang tidak jelas sumber asalnya.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rendahnya pengetahuan ibu rumah tangga pengidap HIV dan AIDS pada saat belum terinfeksi HIV membuat mereka tidak mengetahui tentang penularan dan pencegahan penyakit tersebut. Tetapi setelah mereka terinfeksi mereka mendapatkan pengetahuan mengenai HIV melalui pendampingan di Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus.

##### **Saran**

1. Kepada Dinas Kesehatan Kota Samarinda dan KPA Kota Samarinda untuk dapat lebih giat lagi dalam melakukan sosialisasi dan memberikan informasi mengenai HIV kepada masyarakat luas. Dengan pemberian informasi diharapkan masyarakat lebih mengetahui mengenai HIV dari cara penularannya, cara pencegahannya dan upaya yang dilakukan ketika sudah terinfeksi HIV.
2. Kepada Kelompok Dukungan Sebaya Mahakam Plus untuk terus dapat meningkatkan kinerja dan terus aktif dalam melakukan pendampingan dan dapat membantu dan mendukung para ODHA untuk bisa hidup sehat dan mandiri.
3. Kepada masyarakat umum diharapkan untuk dapat berperan serta dalam upaya pencegahan HIV dan AIDS dengan tergabung menjadi Warga Peduli AIDS (WPA) dan diharapkan stigma di masyarakat yang masih tinggi di masyarakat bisa menurun atau bahkan bisa hilang di masyarakat terhadap orang yang mengidap HIV dan AIDS atau ODHA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia,S. (2014). *Ibu Bukan Profesi* . 15 Agustus 2014.  
<http://truelia.wordpress.com/tag/ibu-rumah-tangga/>
- Data Kumulatif Pengidap HIV dan AIDS di Kabupaten/Kota. Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim dan PKBI Provinsi Kaltim, 2012
- Depkes, dkk. (2008). *Sehat dan Positif Untuk ODHA*.  
Green, Chris W, dkk. (2010). *Hidup dengan HIV/AIDS*. Jakarta: Spiritia
- Haroen, Hartiah, dkk. *Jurnal Artikel Kesehatan dalam HIV/AIDS*. 7 Agustus 2014.  
<http://pujikesehatan.blogspot.com/2013/06/jurnal-artikel-kesehatan-dalam-hiv-aids.html?m=1>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). 15 Agustus 2014. <http://kbbi.web.id/ibu>
- Kemenkes. 2010. *Pedoman Nasional Manajemen Program HIV dan AIDS*. Jakarta
- Kemenkes. 2011. *Aku Bangga Aku Tahu*. Jakarta
- KPAN. 2012. *HIV AIDS Infeksi Menular Seksual dan Narkoba*. Jakarta
- Kusniati. 2000. *PMS DAN HIV/AIDS*. PKBI
- Laporan Data Pengidap HIV dan AIDS di Samarinda. KPA Kota Samarinda, 2013
- Muninjaya, Gde. 1999. *AIDS Dikenal Untuk Dihindari*. Jakarta: Arcan
- Notoatmodjo, S, (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, (2002). *Manajemen Keperawatan (Aplikasi dalam praktek keperawatan kesehatan profesional)*. Jakarta: Salemba Medika
- Spiritia. 2008. *Lembaran Informasi tentang HIV/AIDS untuk Orang yang Hidup dengan HIV/AIDS (ODHA)*. Jakarta: Spiritia
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suparyanto.(2012). *Orang dengan HIV/AIDS (ODHA)*. 24 Juni 2014.  
<http://dr-suparyanto.blogspot.com/2012/03/odha-orang-dengan-hiv-aids.html?m=1>
- Tana, Susilawati. (2004). *Infeksi Menular Seksual, terkontrolkah?*. Yogyakarta: Ford Foundation
- WHO.(2014). *HIV/AIDS*. 8 September 2014.  
<http://www.who>.

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SEGIRI KOTA SAMARINDA TAHUN 2014

*nuriska pratiwi<sup>1</sup>, tumpak sinaga<sup>2</sup>, abdul syahrani<sup>3</sup>*  
*nuriskapratwi@gmail.com<sup>1</sup>, sinagatumpak@yahoo.com<sup>2</sup>, abdasyahrani@yahoo.co.id<sup>3</sup>*

### ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit degeneratif yang terus meningkat prevalensinya diseluruh dunia. Peningkatan kasus DM tersebut disebabkan oleh faktor genetik dan gaya hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan riwayat keluarga, obesitas, kebiasaan merokok dan aktivitas olahraga dengan Diabetes Melitus. Desain penelitian ini menggunakan analitik *cross sectional*. Responden penelitian adalah seluruh penderita yang berkunjung di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. Responden diambil dengan menggunakan teknik Purposive Sampling yang memenuhi syarat dan bersedia menjadi responden dalam penelitian. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara Riwayat Keluarga ( $P\text{ value} = 0,036$ ), Obesitas ( $P\text{ value} = 0,022$ ), Kebiasaan Merokok ( $P\text{ value} = 0,000$ ), dan Aktivitas Olahraga ( $P\text{ value} = 0,002$ ) dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. Saran bagi puskesmas meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang faktor risiko DM dan mengajak masyarakat untuk melakukan aktivitas olahraga serta menghindari rokok. Bagi masyarakat yang berisiko DM agar selalu melakukan tes kadar gula darah secara rutin, memperhatikan pola makan menghindari rokok dan rutin dalam melakukan aktivitas olahraga

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Riwayat Keluarga, Obesitas, Merokok, Olahraga

### ABSTRACT

*Diabetes Melitus (DM) is a degenerative diseases that keep increasing the prevalence in the worldwide. The increase in case of (DM) about caused by genetic factors and life style, this study aimed to determine the relationship of family history, obesity, smoking and sporting activities with Diabetes Melitus. This research design using analytical cross sectional. The respondents is all the patients who visit the health center Segiri Samarinda City. Respondents is drawn in part by using purposive techniques sampling that qualified and will be the respondents in research. From results of the analysis that show the relationship between Family History ( $P\text{ value} = 0,036$ ), Obesity ( $P\text{ value} = 0,022$ ), Smoking Habits ( $P\text{ value} = 0,000$ ), and Sporting Activities ( $P\text{ value} = 0,002$ ) with Diabetes Melitus in health center Segiri Samarinda City. Suggestion for health center to improving extension activities about risk factors of DM and encourage peoples to do sports activities and avoid smoke. For peoples who have risk DM to always do a test blood sugar levels regularly, attention the eating scheme, avoid smoking, and regularly to do sports activities.*

Key word : Diabetes Melitus, Famili History, Obesity, Smoking, Sports



## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) atau disingkat dengan Diabetes adalah suatu penyakit yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal disebabkan oleh kekurangan hormon insulin dihasilkan oleh pankreas sehingga dapat menurunkan kadar gula darah. Kriteria DM mengacu pada pemeriksaan kadar gula darah sewaktu  $< 200$  mg/dl, dan kadar gula puasa  $< 126$  mg/dl (Adiningsih, 2011).

Jumlah penderita Diabetes Melitus di dunia pada Tahun 2011 adalah sebanyak 171 juta orang dan diperkirakan meningkat menjadi 366 juta jiwa pada tahun 2030 (IDF, 2011). Menurut WHO (2012) Tingkat prevalensi dari Diabetes Melitus sangat tinggi, diperkirakan saat ini pada tahun 2012 China telah menggeser posisi India sebagai 'Bukota Diabetes Dunia' dengan jumlah penderita diabetes tercatat mencapai 90 juta orang. Posisi ketiga diduduki oleh Amerika Serikat dengan jumlah penderita lebih dari 23 juta orang. Dari jumlah ini 10% - 20% sebagai tipe I dan 80% - 90% sebagai tipe II, dimana penderita merasa sehat, tetapi berisiko untuk mengalami interaksi glukosa yang lebih berat.

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO, 2013), menunjukkan bahwa sekitar 150 juta orang menderita Diabetes Melitus di seluruh dunia, dan diperkirakan jumlah penderita akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2015. Sebagian besar peningkatan ini terjadi dinegara berkembang yang disebabkan oleh pertumbuhan penduduk, penuaan, diet tidak sehat, obesitas dan gaya hidup (Mandasari, 2013). Laporan Statistik *Internasional Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa pada tahun 2011, Indonesia menempati urutan ke-10 penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 7,3 juta orang dan jika hal ini berlanjut diperkirakan pada tahun 2030 penderita DM dapat mencapai 11,8 juta orang

Prevalensi DM di Indonesia beranjak naik dari tahun ke tahun. Penderita bukan hanya berusia senja, namun banyak pula yang masih berusia produktif. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur. Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki, di

perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada di perdesaan, serta cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi dan dengan kuintil indeks kepemilikan tinggi (Kemenkes, 2013). Prevalensi Diabetes di Indonesia sebesar 21 %, dengan prevalensi Diabetes tertinggi terdapat di Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur merupakan Diabetes tertinggi ke-4 2,3% (Risikesdas, 2013). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2013, tercatat jumlah kasus DM di Kalimantan Timur sebanyak 5048 kasus (22,7 %). Diabetes Melitus merupakan penyebab kematian penyakit tidak menular ke-2 yaitu sebanyak 17,4 %. Dengan usia terbanyak ialah 45-54 tahun (Dinkesprov, 2013) Menurut Risikesdas 2012, prevalensi Diabetes Melitus di Kalimantan Timur adalah sebesar 1,3 % dengan prevalensi tertinggi di Bulungan 1,7 % dan Samarinda 1,6 %. Meningkatnya prevalensi kasus Diabetes Melitus, diantaranya disebabkan adalah karena faktor genetik dan gaya hidup modern. Seperti mengkonsumsi makan makanan berlemak, kurang istirahat, jarang melakukan aktifitas olah raga, kebiasaan merokok dan stress yang tinggi ikut meningkatkan risiko tinggi DM (Mandasari, 2013)

Data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2013) tercatat penyakit Diabetes Melitus menempati urutan ke-8 dari 10 penyakit terbanyak di kota Samarinda dengan jumlah kasus Diabetes Melitus sebesar 17.005 kasus. Dengan kasus tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Palaran sebesar 2.713 atau 15,9 % dan Puskesmas Segiri menempati urutan kedua dengan jumlah 1.953 atau 11,4 % (Dinkes Samarinda, 2013). Di wilayah kerja Puskesmas Segiri pada tahun 2011, tercatat 1.231 kasus, dan tahun 2012 meningkat menjadi 1.246 kasus, sedangkan pada tahun 2013 Diabetes Melitus menempati urutan ke-7 dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Segiri diperoleh data jumlah Diabetes Melitus meningkat menjadi 1.903 kasus.

Menurut Lingga Lanny tahun 2012, Jika Penyakit Diabetes tidak ditangani dengan benar dapat membahayakan si penderitanya. Karena akan banyak gangguan kesehatan atau komplikasi yang akan dialami si penderita Diabetes, seperti mempercepat penuaan sel,

Penyakit Jantung Koroner, menurunnya imunitas, dan meningkatkan risiko Kanker (Mandasari, 2013).

## TUJUAN

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014.

## MANFAAT

Mempermudah dalam merumuskan penanggulangan dan pencegahan penyakit Diabetes Melitus.

## METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian Analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. penelitian ini dilakukan di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Kecamatan Samarinda Ulu pada tanggal 06 oktober sampai 25 Oktober. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien atau penderita yang berkunjung di Puskesmas segiri bulan Agustus 2014. adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 212 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 139 orang.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin dan umur di Puskesmas Segiri Tahun 2014

NO	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	61	44
	Perempuan	78	56
	Total	139	100
2	Umur		
	21 – 26	11	7,9
	27 – 31	21	15,1
	32 – 36	13	9,4
	37 – 42	14	10,1

43 – 48	34	24,5
49 – 54	15	10,8
55 – 60	18	12,9
61 – 66	13	9,4
Total	139	100

Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah kunjungan terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan dengan presentase 54 % sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 44 %. Hal ini disebabkan perempuan lebih sensitif terhadap rasa sakit dan lebih cepat mencari pengobatan, sehingga lebih cepat diketahui menderita suatu penyakit. Sedangkan pada laki-laki lebih sering mengabaikan rasa sakit. (Norhayati, 2011)

Menurut Irawan tahun 2010 Perempuan lebih berisiko mengidap Diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita Diabetes Mellitus tipe 2 (Fitriani, 2012). Pada penelitian Mandasari 2013, juga menyebutkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih cenderung mengalami Diabetes Melitus (64%) dibandingkan laki-laki (35 %) (Mandasari, 2013).

Berdasarkan kelompok umur responden yang berkunjung di Puskesmas Segiri kelompok umur yang terbanyak adalah 43 - 48 tahun dengan presentase sebanyak 24,5 %, hal ini disebabkan bahwa pada usia tersebut sangat rentan penyakit terutama dengan penyakit degeneratif. Pada umumnya manusia mengalami perubahan fisiologi yang secara drastis menurun setelah usia 40 tahun, bertambahnya usia menyebabkan intoleransi terhadap glukosa juga meningkat, biasanya terjadi pada mereka yang berusia diatas 40 tahun keatas.

Selain itu penelitian ini sesuai juga dengan Lusiyana Vitrika Nainggolan, bahwa Umur yang rentan terserang Diabetes Melitus Umur 45-64 tahun sebanyak 76%

dikarenakan Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit degeneratif, yaitu penyakit akibat fungsi atau struktur dari jaringan atau organ tubuh yang secara progresif menurun dari waktu ke waktu (Norhayati, 2011).

Tabel 2 Hasil Analisis Bivariat Faktor-Faktor Yang berhubungan dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014

Variabel	DM	Tidak DM	Jumlah	Nilai P	Keterangan
kebiasaan merokok					
merokok	43	6	49	0,000	Ada hubungan
tidak merokok	38	52	90		
Total	81	58	139		

Dari hasil penelitian pada tabel 4.10 terdapat 43 responden (53,1%) memiliki kebiasaan merokok yang menderita Diabetes Melitus dan 6 responden (10,3 %) yang memiliki kebiasaan merokok namun tidak menderita Diabetes Melitus. Sementara yang tidak memiliki kebiasaan merokok yang menderita Diabetes Melitus sebanyak 38 responden (46,9%) dan yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan tidak menderita Diabetes Melitus sebanyak 52 responden (87,9 %). Dari total 139 responden. Kebiasaan merokok dapat mengganggu kinerja Insulin, sehingga kendali gula darah menjadi buruk (Tandra, 2013). Kelompok responden yang merokok adalah sebanyak 49 responden (35,5 %). 44 responden (53,1 %) diantara yang menderita diabetes melitus dan 6 responden (10,3 %) lainnya yang tidak menderita diabetes melitus. Hal ini disebabkan karena kebiasaan merokok dapat menyebabkan resistensi insulin yang menjadi penyebab Diabetes Melitus tipe 2. Rata-rata responden yang memiliki kebiasaan merokok dan menderita Diabetes Melitus merokok > 10 batang per hari nya sebanyak 83,7 % . Menurut *Journal of the American Medical Association* menyatakan bahwa merokok dan Diabetes memang saling terkait sebab merokok dapat

menyebabkan Diabetes dan akan memperparah penyakit gula seseorang (Anugrah, 2013). Menurut Isma Fauzi tahun 2013 risiko perokok terhadap Diabetes Melitus naik sebesar 22 % (Fauzi, 2013). Kelompok responden yang tidak merokok tetapi menderita Diabetes Melitus sebanyak 38 responden (46,9 %) dan yang tidak merokok serta tidak menderita Diabetes Melitus sebanyak 52 responden (89,7 %), dalam hal ini karena pada kelompok responden yang tidak merokok menderita Diabetes Melitus kebanyakan adalah responden yang berjenis kelamin perempuan, dimana diketahui sebelumnya bahwa pada perempuan yang berisiko mengidap Diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Selain itu faktor lainnya yang menyebabkan Diabetes Melitus adalah karena adanya riwayat keluarga menderita Diabetes, stress dan faktor pencetus lainnya.

Dengan melihat hasil uji chi-square yang telah dilakukan dengan  $\alpha$  5 % (0,05) diperoleh nilai p value 0,000, sehingga  $p(0,000) < \alpha(0,05)$  dan disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri kota Samarinda Tahun 2014. Hal ini sejalan dengan penelitian Anna Widiastuty Rahman tahun 2013, bahwa hasil uji statistik ada hubungan merokok dengan kejadian Diabetes Melitus ( $p = 0,000$ ). Menurut Irawan tahun 2010, Pada penelitian Gabrielle, Cappri, *et.al* (2005) menunjukkan Hasil uji statistik bahwa ada hubungan merokok dengan kejadian DM Tipe 2 ( $p=0,001$ ) dengan OR 2,66. Begitupula penelitian oleh Houston juga mendapatkan bahwa perokok aktif memiliki risiko 76% lebih tinggi untuk terserang DM (Rahman, 2013).

#### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian analitik dengan metode cross sectional terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014 dapat disimpulkan ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan Diabetes Melitus di Puskesmas Segiri Kota Samarinda Tahun 2014.

## SARAN

meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang faktor risiko DM dan mengajak masyarakat untuk melakukan aktifitas Olahraga serta menghindari rokok. Bagi masyarakat yang berisiko DM agar selalu melakukan tes kadar gula darah secara rutin, memperhatikan pola makan, menghindari rokok, dan rutin dalam melakukan aktifitas olahraga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, RU. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-2 Pada Orang Dewasa Di Kota Padang*. Fakultas Kedokteran. Universitas Andalas Padang
- Anugrah.(2013). *Hubungan Obesitas, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok dengan penyakit Diabetes Melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan RS. DR. Wahidin Sudiro Husodo, Makasar* : Jurnal Vol 1. No 6 Universitas Hasanudin Makasar
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2013). *Profil Kesehatan Kota Samarinda*. Samarinda
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2013). *Sistem informasi Kesehatan*
- Fauzi, Isma. (2014). *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala, & Pengobatan Asam Urat, Diabetes, dan Hipertensi*. Yogyakarta: Araska
- Garnadi, Yudi.(2012). *Hidup nyaman dengan diabetes mellitus*. Jakarta: Pt. Agromedia Pustaka.
- Kekenusa, SJ (2012). *Analisis Hubungan Antara Umur dan Riwayat Keluarga menderita DM dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam BLU RSUP prof. DR.R.D Kandou, Manado*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sam Ratu LAngi Manado.
- Mandasari, Eka P.(2013). *Gambaran Umur, Jenis Kelamin, Obesitas dan Riwayat Keluarga pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 di Poli Penyakit Dalam Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdul Wahab Sjahranie, Samarinda*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas

Widyagama Mahakan Samarinda.

- Norhayati. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Diabetes Mellitus di Puskesmas Sekolaq Darat, Kabupaten Kutai Barat*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Widyagama Mahakam Samarinda.
- Rahman, AW (2013). *Faktor Resiko dan Deteksi Dini Kejadian DM tipe 2 di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Makasar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanudin.
- Rudiyana, Hikmat. (2010). *Hubungan Obesitas dengan Diabetes Melitus di Poliklinik penyakit dalam RSU Cibabat.. Cimahi* : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ahmad Yani

**Penerbit/Redaksi :**  
**Jurnal Ilmiah “ KESMAS WIGAMA”, Kampus Widya Gama**  
**Jl.K.H.Wahid Hasyim Sempaja Telp (0541) 734294-737222,**  
**Fax.(0541) 736572, 082153931086**  
**Samarinda, Kalimantan Timur**

